MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. VI. PARS I.

Mo. Bot. Garden,
1895.

Monachii in typographia regia C. Wolf et fil. et in offic. lithograph. S. Minsinger.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM IN BRASILIA HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDIT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS — BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

VOLUMEN VI. PARS I.

ACCEDUNT TABULAE LXXXV.

MONACHII

MDCCCLX—MDCCCLXVIII.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII
FLORA BRASILIENSIS

VOL. VI. PARS I.

APOCYNACEAE

EXPOSUIT

JOANNES MÜLLER ARGOVIENSIS, PHIL. DR.

CUSTOS HERBARII CANDOLLEANI, GENEVAE.

GENTIANACEAE, LOGANIACEAE

EXPOSUIT

AUGUSTUS PROGEL, MED. DR.

MEDICUS IN VICO WAGING BAVARIAE SUPERIORIS.

OLEACEAE, JASMINEAE

EXPOSUIT

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER, PHIL. DR.

IN UNIVERSITATE R. MONACENSI BOTANICEN DOCENS.

MONACHII

MDCCCLX — MDCCCLXVIII.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA.	Apocynaceae	in	lucem	prodiere	die	30. m.	Julii	1860.
	Gentianaceae	„	„	„	„	1. m.	Decembris	1865.
	Loganiaceae,							
	Oleaceae, Jasmineae	„	„	„	„	1. m.	Augusti	1868.

APOCYNACEAE.

EXPOSUIT

JOANN. MÜLLER,

ARGOVIENSIS, PHILOSOPHIAE DR., CUSTOS HERBARII CANDOLLEANI, GENEVAE.

APOCYNACEAE.

Apocynearum *pars Jussieu Gen.* 143. (1789.) — Apocyneae *R. Br. Prodr. Flor. Nov. Holl.* 465. (1810.) *Schnitzlein Analys fam. europ.* 37. *t.* 29. — Apocynacearum *pars Lindl. Nat. Syst. ed. II.* 299. (1836.) — Apocynaceae *Endl. Gen. Plant.* 577. (1840.) *Meisn. Gen.* 262. (170.) *A. DC. Prodr. VIII.* 317. *et in Annal. des Scienc. nat. Ser. III. Vol. I.* 235. *Lindl. Veg. Kingd.* 599. *Balfour Class Book* 583.

Dicotyledoneae s. orthoines sympetalanthae hypogynae, hermaphroditae. Corolla regularis 5-fida, aestivatione contorta. Androeceum completum, staminibus distinctis, polline granuloso. Pistillum e carpidiis 2 (plerumque ◊) pluriovulatis, stylo unico duplici. Fructus aut duplex bifollicularis, aut simplex bi- raro uniloculatis, baccatus, drupaceus, capsularis. Semina indefinita v. pauca. Embryo in albumine ceraceo-carnoso aut cartilagineo subinde subnullo axilis, cotyledonibus planis v. convolutis v. semiteretibus, rostelli directione varia. — *Arbores aut frutices saepe volubiles et scandentes, foliis glanduloso-stipulatis, simplicibus, vernatione subplanis, inflorescentia racemosa v. cymosa.* Mart. *Mss.*

Flores perfecti, regulares, hermaphroditi. Calyx liber aut in *Plumeriis* ex parte ovario adhaerens, 5-partitus, laciniae margine saepissime distincte quincuncialiter imbricatae, deciduae aut persistentes, intus basi v. omnes eglandulosae v. exteriores i. e. prima et secunda eglandulosae tertia latere interiore et quarta et quinta utroque latere glanduligerae, v. omnes similiter glanduligerae; glandulae liberae v. plus minusve in squamam connatae. Corolla receptaculo inserta, gamopetala, 5-partita, 5-fida v. 5-loba, hypocraterimorpha v. infundibuliformis; lobi dextrorsum v. sinistrorsum imbricati v. convoluto-imbricati, saepissime inaequilateri, in alabastro erecti v. oblique replicati; faux nuda v. appendicibus instructa, laevis v. orificio prominenter plicato-annuliformi insignis. Stamina tubo corollae inserta, cum lobis alternantia iisque numero aequalia; filamenta antheris nunquam perspicue longiora, saepe brevissima, semper libera; antherae ovoideae, plus minusve oblongae, intus longitrorsum birimosae, inter se liberae v. in conum cohaerentes et stigmati adplicatae (sed inter se non vere connatae); loculi in aliis tota longitudine in aliis circiter dimidia longitudine superiore pollinigeri et tunc antherae basi varie quasi biappendiculatae. Pollen granulosum varium. Nectarium nullum, aut e glandulis 5 constans cum sepalis alternantibus liberis v. plus minusve connatis in urceolum integrum v. 5-dentatum v. 5-partitum v. pectinato-pluridentatum, saepius coriaceum raro membranaceum, v. in generibus *Dipladenia* et *Vinca* constans e glandulis duabus cum ovariis alternantibus.

OVARIUM superum, unicum, 1—2-loculare, v. saepius gemina, unilocularia, leviter cohaerentia. STYLUS unicus, basi interdum bicruris si ovaria gemina, tum semper e duobus connatus. STIGMA varium, apice saepissime bicuspidatum, raro integrum, basi 5-lobum aut annulo vario, cylindrico medio contracto v. conico interdum eleganter lobulato, membranaceo v. subcoriaceo auctum. PLACENTAE semper duae, in ovario solitario biloculari *(Allamanda)* parietales secus suturam carpidiorum, in ovario biloculari secus medium dissepimenti, in ovariis geminis ventrales, integrae v. lamellato-2—4-partitae. OVULA numero varia, saepissime numerosa, amphitropa v. anatropa, pendula, erecta et horizontalia. FRUCTUS varius, raro capsularis, bivalvis, saepius baccatus v. drupaceus, saepissime follicularis; folliculi gemini vulgo inter se liberi v. rarius ex parte v. omnino cohaerentes, abortu etiam solitarii. SEMINA pauca v. numerosa, aptera v. varie membranaceo- v. subcoriaceo- v. subsuberoso-alata, nuda v. tota superficie excepto hilo gossypino-pilosa v. saepe (in nostris) extremitate supera radiculari comosa. ALBUMEN ceraceo-carnosum, copiosum v. etiam parcissimum. EMBRYO in axi albuminis, sepissime rectus, interdum plus minusve incurvus; COTYLEDONES saepissime planae imo membranaceae, interdum erga hilum concavae, ovatae v. oblongo-ovatae v. lanceolatae, raro semicylindricae, longitudine quoad rostellum variae; ROSTELLUM (RADICULA Auct.) raro inferum, saepissime superum, rarius horizontale v. adscendens.

ARBORES v. FRUTICES SUFFRUTICESve saepissime scandentes et volubiles, interdum altissimas super arbores excurrentes, lactescentes. FOLIA rarius alterna, saepissime opposita et non raro verticillata, semper simplicia semperque integerrima, penninervia, ad axillam petiolorum saepissime glanduloso- v. squamato-stipulata, interdum in nervo primario ad basin limbi glandulígera.

MORPHOLOGICA.

Inflorescentia lateralis vulgo ex axilla foliorum longe infra apicem ramorum v. etiam pseudoterminalis, i. e. juxta apicem abortu subobliteratum sita, rarius vere terminalis; in generibus alternifoliis autem oppositifolia, quoad formam in ordine valde variabilis. In generibus pluribus est simpliciter racemosa (e. g. *Dipladenia, Laseguea*); in aliis est paniculato-bostrycina, inferne, si folia caulina opposita, ramos gerens oppositos varios, si ternata v. verticillata tum ternatos v. verticillatos, apice in cymas inaequilaterales saepe tantum bifloras (dichasia simplicia incompleta, flore altero laterali abortivo non nisi bracteolae praesentia indicato) imo in bostryces (C. Schimp., A. Braun, Wydler) abeuntes; axis ipse totius inflorescentiae superne in dichasium abiens, cujus divisiones semel v. bis et ultra regulares demum eodem modo ac rami ramulique inferiores terminatae. In nonnullis generibus, ubi folia ternata, quaternata, quina, inflorescentia ipsa fere e basi v. ex ima basi trichasia, tetrachasia, pentachasia (cymas tri- tetra- pentachotomas) format subregularia saepissime tum flore terminali ad quemvis nodum i. e. in axilla communi radiorum sito destituta (e. g. *Rauwolfia, Condylocarpon*). In aliis demum est tota longitudine v. e basi 2—3-partita bostrycina, i. e. primo intuitu simpliciter racemosa, sed axis inflorescentiae hic non est continuus ut in racemo sed sympodium, i. e. catena axium e sese gradatim enatorum. Hic quodcunque internodium sympodii est laterale quoad internodium praecedens, et quodcunque terminatum est flore terminali et praeditum bracteis duabus oppositis ordinis secundi, quarum axilla altera profert (fere semper in nostris) pedicellum (basi unibracteatum, i. e. lateralem), altera internodium sequens sympodii. Pedicellus ebracteatus illorum geminorum est ergo terminalis quoad internodium praecedens, alter basi bractea praeditus et circa medium bibracteolatus aut ebracteolatus est lateralis; illorum spira calycinarum laciniarum est antidroma, i. e. si spira floris terminalis est dextrorsa tum ea floris lateralis est sinistrorsa. Flos lateralis secundus ejusdem nodi, si adesset, cum flore centrali homodromus fuerit, i. e. ejus spira calycinalis fuerit eadem ac floris centralis; sed hujus locum tenet internodium sequens sympodii. Evolutio tota enim rami antidromi est flos pedicellatus lateralis, rami homodromi e contra est sympodii internodium sequens cum flore terminali et ex hoc internodio oriuntur flos lateralis ordinis sequentis et sympodii internodium ordinis tertii. Pariter se habent nodi internodiaque sequentia. Flores vere terminales unius ejusdemque inflorescentiae bostrycinae sunt ergo quoad spiram calycinalem quincuncialem inter se homodromi et laterales inter se etiam homodromi sed floribus terminalibus antidromi. Rami homodromi oriuntur ex axilla bracteae inferioris, antidromi uniflori autem ex axilla bracteae superioris. (Bractearum gradus evolutionis facillime intelligitur in genere *Plumeria*, ubi, etiamsi fere omnino oppositae, inferior est major, superiorem amplectens.) Hic flos terminalis cujusvis nodi versus bracteam internodii perspicue est dejectus et bracteae (prophylla) ejusdem nodi versus axin antecedentem paullo convergunt, quam ob rem spira calycina secundum viam longam quoad axin, bracteam, et prophylla, est opisthodroma. — Situs partium in floribus hic est: Sepalum ex evolutione et aestivatione secundum axin spectat, e quo originem duxit, primum et tertium paullo lateraliter bracteam versus sita sunt, quartum et quintum sunt lateralia. Cum his alternant lobi corollae, sed stamina sunt iis opposita; nectarii glandulae autem, si cum calyce isomerae, iterum cum iis alternant. Ovariorum geminorum alterum axin alterum bracteam spectat, si glandulae isomerae, sed lateralia sunt, si glandulae nectarii duae *(Vinca, Dipladenia)*.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

§. 1. Antherae tota longitudine pollinigerae, aestivatio corollae sinistrorsa (excepto genere *Geissospermo*), semina calva, ovarium unicum v. gemina.

1. Ovarium unicum.

Trib. I. ALLAMANDEAE. Ovarium uniloculare, fructus capsularis.

I. . . . . ALLAMANDA.

Trib. II. CARISSEAE. Ovarium 1—2-loculare, fructus baccatus v. drupaceus.

a. Fructus baccatus, calyx intus non glanduliger, folia opposita v. verticillata, inflorescentia paniculato- v. corymboso-cymosa.

II. Corolla semi-5-fida, tubus prope basin staminiger, ovarium 2-loculare. . . . . AMBELANIA.
III. Corolla semi-5-fida, tubus medio staminiger, ovarium 1-loculare, vertice truncatum, sulcatum. . . COUMA.
IV. Corolla gracilis, breviter 5-loba, tubus supra medium staminiger, stigma haud incrassatum, 2-fidum, ovarium 2-loculare. . . . . ZSCHOKKEA.
V. Corolla gracilis, breviter 5-loba, tubus supra medium staminiger, stigma incrassatum, ovarium 1-loculare. . . . . HANCORNIA.

b. Fructus drupaceus (putamen demum basi apiceque decussatim bivalve), calyx intus glanduliger, folia alterna, inflorescentia simpliciter v. e basi 2—3-partita bostrycina.

VI. . . . . THEVETIA.

2. Ovaria gemina.

Trib. III. OPHIOXYLEAE. Fructus drupaceus (calyx intus non glanduliger).

a. Drupae liberae, nectarium nullum, folia alterna, inflorescentia oppositifolia.

VII. . . . . VALLESIA.

b. Drupae connatae, nectarium urceolatum, folia verticillata, inflorescentia axillaris.

VIII. . . . . RAUWOLFIA.

Trib. IV. PLUMERIEAE. Fructus follicularis.

a. Aestivatio corollae sinistrorsa.

aa. Folia alterna (v. in *Aspidospermis* duobus anomalis opposita), calyx non glanduliger, folliculi ovoidei v. ellipsoidei, semina alata.

IX. Ovarium thalamio depresso primum subinferum, inflorescentia simpliciter v. e basi ramosa bostrycina. PLUMERIA.
X. Ovarium semper plane superum, inflorescentia paniculato-cymosa (saepissime micrantha). . . . ASPIDOSPERMA.

bb. Folia opposita v. verticillata.

aaa. Folliculi compresso-cylindrici, calyx non glanduliger.

XI. Folliculi longe cylindrici, aequales, connectivum filiformi-productum, semina alata, laevia. . . . NERIANDRA.
XII. Folliculi longe cylindrici, inter semina constricti, demum articulatim soluti, antherae muticae, semina exalata, laevia. . . . . CONDYLOCARPON.
XIII. Folliculi breviter cylindrici, aequales, antherae muticae, semina exalata, scrobiculata, nectarium biglandulosum. . . . . VINCA.

bbb. Folliculi compresso-obovoidei, calyx intus glanduliger.

XIV. Semina exalata, sulcata, subscrobiculata. TABERNAEMONTANA.

b. Aestivatio corollae dextrorsa.

XV. Calyx intus haud glanduliger, folia alterna. GEISSOSPERMUM.

§. 2. Antherae dimidia parte superiore pollinigerae, basi in appendices solidas induratas productae; aestivatio corollae semper dextrorsa, semina plerumque comosa, ovaria semper gemina, folliculi cylindrici elongati.

Trib. V. MALOUETIEAE. Semina ad extremitatem radicularem haud comosa, superficie glabra v. plus minusve gossypino-lanata, inflorescentia saepissime in dichotomia ramorum, subumbelliformis.

XVI. . . . . MALOUETIA.

Trib. VI. ECHITEAE. Semina ad extremitatem radicularem comosa, inflorescentia v. racemosa v. paniculato-cymosa v. bostrycina.

a. Inflorescentia paniculato-cymosa, inferne paniculato-ramosa, rami in dichasia subregularia v. in bostryces depauperatos abeuntes; folliculi latiusculi, saepe validi.

aa. Calyx eglandulosus v. laciniae calycinae omnes aequaliter glanduligerae, ovula biserialia, antherae basi apiceque subobtusae, molliores, glabrae; flores minuti.

XVII. . . . . FORSTERONIA.

bb. Calycis laciniae ad latera aestivatione tegentia, i. e. interna, glandulosae, sc. prima et secunda eglandulosae, tertia latere interiore eglandulosa et latere exteriore glandulosa, quarta et quinta utroque latere glanduligerae; antherae basi apiceque acuminatae, rigidae, dorso tomentellae.

aaa. Nectarium simpliciter 5-lobum.

XVIII. Calycis laciniae aequales. . . . . SECONDATIA.

bbb. Nectarium multidentatum subtubulosum.

XIX. Calycis laciniae inaequales (exteriores prima et secunda breviores et angustiores). . . . . ANISOLOBUS.
XX. Calycis laciniae aequales. . . . . ODONTADENIA.

b. Inflorescentia primo intuitu simpliciter racemosa v. e basi 2—3-partita racemosa: aut vere racemosa aut bostrycina. Folliculi tenuiores quam sub a.

aa. Inflorescentia vere racemosa (pedicelli haud gemini, bracteae haud oppositae); antherae molliusculae apice obtusae connectivo saepius modice membranaceo-producto et inflexo, basi in cornua plus minusve conniventia et obtusa abeuntes.

aaa. Nectarii glandulae anisomerae, geminae, axin et bracteam spectantes, i. e. cum ovariis alternantes.

XXI. Semina apice late truncata, excepto sulco ventrali laevia, comae pili aequales. . . . . DIPLADENIA.

bbb. Nectarii glandulae isomerae, cum laciniis calycinis alternantes.

a*. Plantae erectae, semina apice late truncata.

a**. Semina longitrorsum plurisulcata, comae pili inaequilongi.

XXII. Calyx deciduus, parvus, corolla $^1/_3$—5-fida, coma fragilis. . . . . HETEROTHRIX.
XXIII. Calyx persistens, magnus, corolla breviter quinqueloba, coma flexilis. . . . . LASEGUEA.

b**. Semina praeter sulcum ventralem laevia, apice coronulata, pili comae aequilongi.

XXIV. . . . . MACROSIPHONIA.

b*. Plantae scandentes, semina apice angustata.

XXV. . . . . AMBLYANTHERA.

bb. Inflorescentia bostrycina, bracteae oppositae, pedicelli gemini quorum alter terminalis basi ebracteatus, alter lateralis basi bracteatus. Axis est sympodium. Antherae ut sub aa.

XXVI. . . . . MESECHITES.

cc. Inflorescentia bostrycina ut sub bb. Antherae rigidae, saepissime stramineae, acutissimae, basi in cornua plus minusve divergentia acuminata abeuntes.

aaa. Calycis laciniae tota intus basi latitudine glandulosa v. squama e glandulis connatis formata auctae; pili comales umbellato-fasciculati. Cotyledones foliaceae.

a*. Corollae faux ad orificium haud in plicam producta, exappendiculata.

XXVII. Rostellum cotyledones subaequans. Plantae scandentes. . . . . ECHITES.

b*. Corollae faux ad orificium in plicam producta, saepissime appendiculata.

a**. Rostellum cotyledones subaequans; plantae scandentes.

XXVIII. Nectarium 5-lobum, stigma basi membranaceo-5-lobum. . . . . PRESTONIA.
XXIX. Nectarium 5-glandulosum, stigma basi annulato-incrassatum, integrum. . . . . HAEMADICTYON.

b**. Rostellum brevissimum; planta erecta.

XXX. . . . . RHODOCALYX.

bbb. Calycis laciniae basi intus eglandulosae v. tantum ad latera exteriora (ut in *Anisolobo* et proxime affinibus) glanduligerae; pili comales spicato-inserti. Cotyledones crassae.

XXXI. Stigma basi umbraculiforme, coma sessilis, rostellum longissimum, cotyledones semicylindricae. . RHABDADENIA.
XXXII. Stigma clavatum, coma stipitata, rostellum brevissimum, cotyledones compressae. . . . . STIPECOMA.

Tribus I. ALLAMANDEAE Endl. *Enchir. p. 294. (sub subord.)* Antherae tota longitudine polliniigerae, ovarium unicum, 1-loculare, placentae duae, secus suturam carpidiorum, fructus capsularis, 2-valvis.

I. ALLAMANDA L.

Allamanda *L. Mant. 214. Schrad. in Wendl. Sert. hanov. II. Fasc. IV. t. 22. Gaertn. De Fruct. I. 293. t. 61. f. 4. Pohl. Plant. Bras. I. 70. t. 57. Endl. Gen. Plant. 3383.* — Orelia *Aublet. Guyan. I. 271. t. 106.* — *Tupice:* Ibapocába *v.* Acapociba, *i. e.* fructus muricatus dissiliens. (Iba, fructus; opoc, rumpere; aca, cornu, *ex Mart. Mss.)*

Calyx profunde 5-partitus; laciniae quincunciales, ovato- v. lineari-lanceolatae, erectae, inaequilatae, saepeque inaequilongae, exteriores duae latiores, basi intus saepe 3—5-glandulosae v. eglandulosae. Corollae amplae, tubus inferne cylindricus angustus, circa dimidiam altitudinem abrupte campanulato-dilatatus; intus ad antherarum insertionem hispidam dilatatus, lobi rotundati, subovati, superne interdum valde inaequilateri, aestivatione et directione sinistrorsum contorti. Squamae faucis antheris oppositae, cum lobis corollae alternantes, lanceolatae, bipartitae, in fila plus minusve solutae, antheras vix superantes. Stamina basi partis dilatatae tubi inserta; antherae fere sessiles, oblongae, basi breviter sagittato-bilobae, apice connectivo producto in membranulam triangulari-lanceolatam abeuntes, in connectivo prope basin hispidulae, ceterum glabrae, subcoriaceae. Nectarium carnosum, annuliforme, integrum v. plus minusve profunde 5-lobum. Ovarium unicum, 1-loculare, ovoideo-conicum, glabrum. Ovula numerosa, amphitropa, placentis duabus parietalibus marginalibus biseriatim affixa, subhorizontalia. Stylus filiformis. Stigma subcylindricum, crassum, medio parum constrictum, supra medium papillosum, apice breviter bicuspidatum. Fructus capsularis, 2-valvis, magnus, ellipsoideo-compressus, echinatus. Semina numerosa, ad margines valvarum, valvis parallela, imbricata, obovoideo-compressa, late membranaceo-marginata. Funiculus filiformis, latitudinem marginis membranacei subaequans, prope basin in spermodermium penetrans et usque ad medium v. ultra in rhaphem extensus, ibique latere seminis hilum fuscidulum majusculum ellipticum formans. Embryo in albumine carnoso-cartilagineo parco rectus, fere totam cavitatem replens; cotyledones maximae complanato-subfoliaceae, margini membranaceo seminis parallelae, i. e. dorso hilum funiculumque spectantes, late ovatae v. subrotundae, basi subcordatae. Rostellum acutatum, horizontale, circ. quintuplo cotyledonibus brevius. Plumula nulla.

Arbusculae v. frutices plus minusve scandentes, ramosi, rami teretes, ramuli hornotini subcompressi saepeque pubescentes, basi saepissime foliolis (germanice Niederblätter dictis) squamosis quasi involucrati. Folia verticillata, opposita v. in ramulis interdum alterna, brevissime v. breviter petiolata, valide 1-nervia, nervis secundariis inter se distantibus prope marginem limbi in nervum submarginalem arcuato-anastomosantibus notata, glabra, plus minusve pubescentia v. hispidula, saepius olivaceo-viridia, plus minusve nitida, basi utroque latere et in axilla glandulis variis subulatis saepius purpureo-fuscis praedita. Flores speciosi, saepissime flavi, haud numerosi, in bostrycem v. paniculam depauperatam bostrycino-terminatam laxecongesti. Fructus insignes, longe echinati.

1. ALLAMANDA CATHARTICA L. foliis verticillatis plus minusve obovato-lanceolatis longius v. brevius acuminatis supra glabris subtus plerumque in nervo hispidulis basi brevissime glandulosis; calycis glabri laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis eglandulosis; corollae tubi parte anguste cylindrica dilatatam superante lobisque hinc unidentatis illinc rotundato-productis subaequilonga; nectario 5-lobo, margine seminum spermodermio pluries angustiore.

Tabula nostra I. Fig. II. Flos longitudinaliter sectus.

Allamanda cathartica L. Mant. 214. Gaertn. De Fruct. t. 61. Schrad. l. c. t. 22. Lodd. Bot. Cab. t. 259.; Bot. Mag. t. 338. A. DC. Prodr. VIII. 318.

Allamanda Schottii Bot. Mag. t. 4351. (non Pohl.)

Allamanda grandiflora Lam. Dict. IV. 601.

Allamanda Linnaei Pohl. Plant. Brasil. I. 74.

Allamanda Aubletii Pohl l. c. 75.; Bot. Mag. t. 4411. (pulchra, macrantha.)

Allamanda latifolia Presl. Bot. Bemerk. 103.

Orelia grandiflora Aubl. Guyan. I. 271. t. 106.

Frutex parce ramosus, rami teretes, fusciduli, parce pubescentes v. demum glabrati; ramuli valde patuli, subflexuosi. Folia ternato- v. saepius quaternato-verticillata, majuscula, saepius 9—11 cm. lg. et paullo supra medium 2½—3 cm. lt., obovato-lanceolata longiuscule et acute acuminata, basi sensim in petiolum vix 5 mm. lg. desinentia, supra nitidula v. subopaca, glabra, subtus praeter nervum glabra, nervi secundarii circa 15, alternatim validiores, parum prominuli, vulgo obscurius inter se anastomosantes, petioli in axilla glandulis minutissimis conico-subulatis praediti, extus squama truncata semicupuliformi aucti. Bracteae deciduae. Pedicelli 6—9 mm. lg., glabri v. breviter hispiduli. Calycis glaberrimi laciniae etiam sub fructu persistentes, inter se quoad formam similes, omnes obtuse acuminatae, longiores 1 cm. aequantes, basi intus omnino eglandulosae. Corolla circa 7 cm. lg.; tubus apice perspicue angustatus. Squamae faucis minus quam in reliquis speciebus filamentoso-solutae. Nectarium obiter 5-lobum. Capsula ovoideo-elliptica, longe echinata, 3½ cm. lg., 3 cm. lt.; strigae tenaces, flexiles, lineari-subulatae, compressae, glabrae, circ. 12—15 mm. lg. Seminum spermodermium late ellipticum 9 mm. lg., margine 3½—4 mm. lato subcartilagineo pallidiore circumductum.

Habitat per maximam partem Americae calidioris, praesertim ad ripas fluviorum. Pl. Vaga.

Species haec est eximie variabilis. In herbariis fere tot occurrunt formae inter se paullo diversae quot specimina (!). Nervi secundarii margine (interdum obscure) arcuatim anastomosantes. Folia sunt 1. plus minusve membranaceo-coriacea, rigidula et subtus subferruginea, supra glabra,

subtus tantum ad nervum v. etiam in nervis secundariis hispidula, v. rarius etiam tota pagina sparse pubescentia et minute punctato-scabra, quoad ambitum plus minusve late lanceolata v. obovata, longius breviusve (hic pertinet *Allamanda latifolia Presl*, quae forma brevifolia) acuminata; v. 2. magis membranacea, haud rigidula, magis viridia (forma viridis) v. viridi-olivacea, saepius magis elongato-lanceolata, laeviora, minusque pubescentia imo glaberrima. — Species tamen facillime dignoscitur corollae lobis valde inaequilateris, tubi parte angusta gracili elongata et calyce eglanduloso.

2. ALLAMANDA BLANCHETII A. DC. foliis omnibus verticillatis obovato-lanceolatis subsessilibus abrupte acuminatis supra hirtellis subtus in nervis et margine hispidulis, basi subulato-glandulosis; calycis laciniis majusculis valde inaequilatis eglandulosis; corollae tubi parte cylindrica quam dilatata breviore lobosque subrotundos subaequante; nectario 5-partito.

Allamanda Blanchetii A. DC. Prodr. VIII. 319.

Rami teretes, distanter foliosi, hispidulo-pubescentes, superne 4 mm. crassi; ramuli hornotini densius hirtelli, compresso-angulosi apice in bostryces basi foliaceo-bracteatos abeuntes. Folia saepius quaternatim verticillata, rarius quina, ramealia 5—7 cm. lg., $1\frac{1}{2}$—2 cm. lt., plus minusve undulata, valide 1-nervia, margine ciliato-hispidula, inter nervos nervulosque hispidulos glabra. Glandulae axillares 4—6, vix 1 mm. lg., atropurpureae. Pedicelli erecti, rigidi, 7—10 mm. lg., calyce breviores, dense hispiduli. Calycis majusculi laciniae omnes inter se paullo (gradatim) inaequilongae, praeter margines parce ciliolatos glaberrimae, exteriores ovato-oblongae, lanceolato-acuminatae, interioribus duabus lineari-lanceolatis duplo latiores, 18 mm. lg., infra medium 6 — 7 mm. lt., tertia inter exteriores et interiores medium tenens quoad formam et magnitudinem. Corolla pro genere parvula, circ. 5 cm. lg., tubi pars cylindrica $1\frac{1}{2}$ cm. lg., lobi abbreviati subregulares. Fruct. ign.

*Habitat in Serra Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet *) n. 2695. Pl. Hamadryas.*

3. ALLAMANDA DONIANA Müll. Arg. **) foliis verticillatis obovato-lanceolatis longius acuminatis supra glabris subtus praeter nervum hispidum molliter pubescentibus; pedicellis brevibus pubescentibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis pubescentibus eglandulosis; corollae parte anguste cylindrica quam dilatata oblongo-campanulata breviore lobosque breves late ovatos latere altero oblique truncatos superante; nectario annuliformi integerrimo.

Rami foliaque iis *All. catharticae* simillima sed haec subtus praeter nervum hispidulum ubique molliter pubescentia, 8—12 cm. lg., supra medium saepius $2\frac{1}{2}$—3 cm. lt., obovato-lanceolata, basi sensim attenuata. Pedicelli breves, vix 5 mm. lg., pubescentes. Calycis laciniae omnino eglandulosae, lineari-lanceolatae (angustae), 8 mm. lg., $1\frac{1}{2}$—2 mm. lt., pubescentes. Corolla (unicam vidi) $7\frac{1}{2}$ cm. lg., tubus cylindricus vix $2\frac{1}{2}$ cm. lg., pars dilatata, $3\frac{1}{2}$ cm. bene aequans, lobi breves, $1\frac{1}{2}$ cm. lg., late oblique ovati; nectarium brevissimum. Fruct. ign.

---

*) Brevitatis causa monendum est me specimina vidisse: Martiana praesertim in hb. Monacensi et Martiano; Sellowiana in hb. Berolinensi; Riedeliana et Langsdorffiana in hb. Petropolitano; Pohliana, Poeppigiana, Schottiana, Mikaniana, Gardneriana in hb. Vindobonensi; Hilariana, Isabelliana, Clausseniana, Weddelliana in hb. Mus. parisiensis; Princ. Videns., Lindbergiana, Widgreneana aliaque in hb. Martii; Blanchetiana, Salzmanniana, Gaudichaudiana, Vauthieriana, Lhotzkyana, Lundiana, Mausoana, Casarettoana in hb. Candolleana; Spruceana in hb. DC., Mart., Monac. et Petropolitano. Specimina reliqua quoad herbaria speciatim sunt indicata.

**) Pro nomine nostro „J. Müll." in opere „Monographie de la Famille des Résédacées (Zurich. 1857, in commissis apud Kessmann Genevae et Baillière Parisiis)" adhibito, nunc distinctionis causa scribimus: Müll. Arg., i. e. *J. Müller Argoviensis.*

A congeneribus facile dignoscenda propter folia *All. catharticae,* indumentum foliorum *All. puberulae,* corollam fere *All. Schottii,* a qua ultima lobis corollae abbreviatis et calyce eglanduloso diversa.

Habitat ad Maragnanum: G. Don sub All. cathartica *in hb. Mart. Pl. Najas.*

4. ALLAMANDA POLYANTHA Müll. Arg. foliis quaternato- v. ternato-verticillatis v. oppositis obovato-oblongis v. obovato-lanceolatis supra glabris subtus in nervo primario secundariisque parce hirtellis perspicue reticulato-venosis; pedunculis saepius lateralibus ramosis multifloris; pedicellis glabris v. minute hirtellis; calycis breviusculi glaberrimi laciniis anguste ovato-lanceolatis basi intus 3 — 7-glandulosis; corollae tubi parte cylindrica basi parum latiore partem dilatatam cylindrico-campanulatam dimidiam superante lobisque subduplo longiore; nectario campanulato-cupuliformi crasso subintegro.

Rami subteretes, superne plus minusve angulato-compressi, brevissime asperulo-pubescentes, albido-verrucoso-puncticulati, subflexuosi. Folia majuscula, quina, saepe quaternata v. ternata, v. superne in ramis opposita, basi gradatim in petiolum 5 mm. lg. attenuata, apice abrupte in acumen acutissimum producta, supra glaberrima, majora 13 cm. lg., 5 cm. lt., reliqua saepius 9—10 cm. lg., $3\frac{1}{2}$—4 cm. lt. Pedunculi gemini v. solitarii, subtrichotome ramosi, bracteati; pedicelli calycibus subaequilongi, vix puberuli. Calycis 8 mm. lg. basis nectarii incremento post anthesin perspicue dilatata. Corolla 5 cm. lg., angusta; tubi pars cylindrica $1\frac{2}{3}$ cm. lg., dilatata $2\frac{2}{3}$ cm. lg., lobi subregulares 1 cm. lg. Nectarium post anthesin incrassatum, ovarium dimidium aequans. Fruct. ign,

Habitat in Brasilia verisimiliter meridionali: Sellow n. 160.

A reliquis speciebus habitu eo paullo recedit quod cymae magis polyanthae et venae reticulatae sat perspicuae, sed ex genitalium forma et ovarii structura vera est hujus generis species. Flores similes iis *All. Schottii, Martii* et *Donianae.* Ab *All. Martii,* cui proxima, differt praesertim floribus magis numerosis, calyce multo breviore, foliis magis venosis, minoribus et minus longe cuspidato-acuminatis.

5. ALLAMANDA MARTII Müll. Arg. foliis ternato-verticillatis v. oppositis magnis ovato-lanceolatis basi brevissime apice longe attenuatis glaberrimis parum nigricantibus; pedicellis brevibus vix pubescentibus; calycis glaberrimi laciniis anguste ovato-lanceolatis longe acuminatis basi glandulis 3 — 6 saepe geminatim connatis praeditis; corollae tubi parte cylindrica lobis ovatis brevibus sesqui longiore quam pars subcylindrico-campanulata duplo breviore; nectario cupuliformi apice obiter 5-lobo.

Tabula nostra I.

Frutex 10-pedalis, truncus diametro decimetrum subaequans, cortice laevigato cinereo-testaceo tectus. Rami aequales, ad verticillos haud tumiduli, curvato-deflexi. Folia olivaceo-viridia, exsiccata vix nigricantia, utraque pagina glaberrima, in genere maxima, minora 8 cm., majora 16 — 18 cm. lg., saepius circ. 12 cm. aequantia, $2\frac{1}{2}$ — 6 cm. v. saepius 4 — $4\frac{1}{2}$ cm. lt., basi fere abrupte in petiolum 3 mm. longum attenuata. Pedicelli 5—7 mm. lg., calycis laciniis breviores. Calycis laciniae partem angustam tubi corollae semiaequantes, 12 mm. lg. Corolla pulchre flavo-ochroleuca, fundo obscuriore rubro-striata, 6 cm. lg., minus ampla, ei *All. Schottii* similis. Tubi pars anguste cylindrica 2 cm. lg., dilatata 12 mm. lt. (si compressa ergo 18 mm. lt.) et 3 cm. lg.; lobi rotundato-ovati, quoad situm nervorum fere omnino regulares, circ. $1\frac{1}{4}$ cm. lg. Nectarium ovario ovoideo duplo brevius. Capsulae compresso-ovoideae, $4\frac{1}{2}$ cm. lg., supra medium $3\frac{1}{2}$ cm. lg., longissime subherbaceo-echinatae, glabrae, nitidulae; strigae maximae,

olivaceo-virides, glabrae, nitidae, compressae, flexiles, 2—2½ cm. aequantes e basi late pyramidali brevi sensim in subulam attenuatae. Semina grisea.

Differt ab *All. Schottii* foliis multo majoribus, minus nigricantibus, glaberrimis, calycis laciniis subduplo longioribus nec non glandulis calycinis et parte dilatata tubi corollae. Conf. etiam ad *All. polyantham.*

β. PARVIFOLIA *Müll. Arg.* calyx, flores fructusque ut in specie sed foliorum longitudo ut in *A. puberula*, 5—8 cm. aequans, latitudo bicentimetralis, pagina inferior ad nervum parcissime puberula.

Habitat in prov. Bahiensi ad Almada in silvis primaevis: M. et Riedel. Florebat Augusto. β. In prov. de Espiritu Santo; Aug. de St. Hilaire n. 317. Pl. Dryas.

6. ALLAMANDA SCHOTTII POHL. foliis 5—4-atim verticillatis v. ramulinis ternatis obovato-lanceolatis nigricantibus supra glabris subtus in nervo et margine pubescentibus basi subulato-glandulosis; pedicellis brevibus; calycis subglabri laciniis aequilongis inaequilatis basi intus 2—6-glandulosis; corollae tubi parte angusta quam dilatata anguste campanulata subduplo breviore, parte dilatata lobos subtriplo superante; nectario 5-lobo.

Allamanda Schottii Pohl. Plant. Bras. I. 73. t. 58. A. DC. Prodr. VIII. 319.

FRUTEX circ. humanae altitudinis. RAMI teretes, nigricantes, glabri v. superne brevissime puberuli, 4—5 mm. crassi, pauciramosi, RAMULI angulo semirecto patuli, densius quam rami foliosi et obscurius colorati, subcompressi. FOLIA basi et apice subaequaliter et breviuscule attenuata, ramealia quaternata v. ternata rarius quinata v. sena, saepius 7—10 cm. lg. et 2—3 cm. lt., ramulina ternata et duplo minora, omnia petiolo brevi 2—3 mm. longo suffulta et ima basi utrinque glandulis 2—3 conico-subulatis 1½ mm. longis praedita; nervi secundarii utroque latere circ. 20. INFLORESCENTIA ad apicem ramulorum, saepe gemina, bostryces pluriflori, puberuli. BRACTEAE ovato-lanceolatae, acutae, 4—5 mm. lg., membranaceo-marginatae, mox deciduae. PEDICELLI vix 5 mm. superantes, rigiduli, calycis laciniis subaequilongi. LACINIAE calicinae duae exteriores ovato-lanceolatae, reliquae tres angustiores, omnes 7 mm. lg., illae basi intus 3—4—6-glandulosae, hae 2-glandulosae. COROLLA pure lutea, circ. 6—7 cm. lg., pars anguste cylindrica tubi corollae quam dilatata anguste campanulata apice si compressa 1½—2 cm. lata basi sensim angustata subduplo brevior. GENITALIA et squamae faucis ut in *All. angustifolia* sed paullo minora. NECTARIUM dimidiam ovarii longitudinem subaequans, breviter 5-lobum, nigerrimum. Fructus non vidi.

Habitat ad ripas Parahibae prov. Rio de Janeiro prope S. Salvador: Schott n. 5379., Riedel n. 585. et Princ. Videns. in hb. Mart.; inter Campos et Vittoria: Sellow n. 224. Pl. Dryas.

Ab *All. oenotheraefolia* distinguitur foliis subglaberrimis vulgo majoribus minus spathulatis, calycis laciniis brevioribus earumque glandulis et parte angusta tubi corollae abbreviata nec non forma loborum. Conf. etiam ad notam post *All. Martii.*

7. ALLAMANDA OENOTERAEFOLIA POHL. ramulis saepius oppositis basi squamato-subinvolucratis; foliis ternatis, ramulinis oppositis v. alternis lanceolato-spathulatis supra subscabridis subtus in nervo primario secundariisque hispidulis basi subulato-glandulosis; pedicellis puberulis; calycis laciniis lineari-lanceolatis extus pubescentibus intus basi minutissime v. obsolete 1—2—pluri-glandulosis; corollae tubi parte anguste cylindrica parteque dilatata et lobis inter se subaequilongis; lobis inaequilateris latere altero haud dentiformi-productis; nectario breviter 5-lobo.

Allamanda oenotheraefolia Pohl. Plant. Bras. I. 71. t. 57. A. DC. Prodr. VIII. 319.

FRUTEX. RAMI teretes, glabri, cinereo-nigricantes, longitrorsum costulati parceque griseo-verruculosi, diametro 5 mm. aequantes, ad nodos tumiduli; RAMULI angulo semirecto patuli, saepissime oppositi, tenuissime pulverulento-scabridi, basi squamis hispidis ovatis acuminatis insigniter subinvolucrati. FOLIA nonnihil nigricantia, caulina saepius ternata, omnia basin versus longius in petiolum 4—7 mm. longum attenuata, apice breviter acuminata et submucronulata, 6—4½ cm. lg., circ. 1½ cm. lt. ad basin petioli glandulis duabus v. quatuor circ. 1⅓—2 mm. longis praedita. Nervi secundarii utroque latere circ. 20—25. PEDICELLI vix 1 cm. lg., puberuli. CALYCIS laciniae 8—12 mm. lg. FLORES et genitalia ut in *All. angustifolia*, lobi corollae tamen partem dilatatam tubi corollae aequantes nec ea longiores, etiam primo intuitu subregulares sed ex situ nervorum inaequilaterales. CAPSULAE ambitu obovoideae (compressae), 5 cm. lg., paullo supra medium 3½ cm. lt., cinereo-nigricantes; strigae saepius 10—14 mm. lg., tenuissime longeque attenuatae, pubescentes. Semina nobis haud obvia.

Habitat in prov. Goyazensi: Pohl, M. Verisimiliter in eadem provincia legit Aug. de St. Hilaire. Floret Junio. Pl. Oreas.

8. ALLAMANDA PUBERULA A. DC. ramulis tenuibus basi squamato-subinvolucratis; foliis ternato-verticillatis ramulinis oppositis v. alternis anguste lanceolato-spathulatis olivaceo-viridibus supra scabris subtus tota pagina molliter pubescentibus v. glabratis basi subulato-glandulosis; pedicellis pubescentibus; calycis laciniis elongato-lanceolatis infra medium pubescentibus inaequilatis basi intus 3—5-glandulosis; corollae tubi parte anguste cylindrica quam pars dilata lobique inaequilateri hinc non dentiformi-producti perspicue longiore; nectario annuliformi integerrimo, margine membranaceo seminum spermodermii latitudinem aequante.

Allamanda puberula A. DC. Prodr. VIII. 319.

FRUTEX circ. humanae altitudinis. RAMI teretes, adulti cinerei, glabri, plus minusve verruculosi, saepius 2½—3 mm. crassi; hornotini brevissime puberuli v. glabri, purpurascentes, diametro vix 1½ mm. aequantes, basi saepissime (more *All. oenotheraefoliae*) squamis pubescentibus approximatis quasi involucrati. FOLIA fere simillima iis praecedentis. INFLORESCENTIA depauperata. PEDICELLI 8 mm. lg., compressi. CALYCIS laciniae 11—12 mm. aequantes, exteriores paullo latiores, elongato-lanceolatae, basi 5-glandulosae, reliquae basi intus 3-glandulosae, siccae transverse rugosae. NECTARIUM ovario triplo brevius. Fruct. formae typicae ign.

Ab *All. oenotheraefolia* foliis magis patulis, minus nigricantibus, eorumque indumento, pedicellis et glandulis calycinis et quem ad modum forma calycis distinguitur.

β. LASIOCALYCINA *Müll. Arg.* calycis laciniae utraque pagina (fere ut in *All. Doniana*) hirsutulae.

γ. GARDNERI *A. DC.* folia ramealia basi extus saepe squama semivaginante notata, ad axillam interdum glandulis duabus robustis praedita, subtus in parenchymate glabra. Ramuli plus minusve verruculosi.

Tabula nostra II. Fig. I.

Allamanda puberula β. Gardneri A. DC. Prodr. VIII. 319.
Allamanda verrucosa Gardn. hb. Fl. Bras. n. 2231.

GENITALIA et FRUCTUS ut in *All. oenotheraefolia.* SEMINA late elliptica, absque margine 7 mm. longa, margine membranaceo radiato-striato pallidiore 6—7 mm. lato circumdata, verrucoso-puncticulata. EMBRYO 7 mm. longus, viridulus, COTYLEDONES obscure penninerviae, ROSTELLUM acutum circ. 5—6-plo superantes.

δ. GLABRATA *Müll. Arg.* folia utraque pagina glaberrima. Forma haec ceterum quoad calycem ejusdemque glandulas, formam corollae et nectarium integrum omnino cum specie congruit.

Habitat ad villam da Barra prov. Bahiensis: Blanchet n. 2662. β. In silvis Catingas prov. Bahiensis et ad Maragnanum: M. γ. In prov. Piauhiensis locis umbrosis prope urbem Oeiras: Gardner n. 2220. 2231.; in Serra da Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2662. p. p. (cum typo mixt.); prope Barra da Vareda: Princ. Videns. in hb. Mart.; et in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire n. 1483. δ. Circa Bahiam: Blanchet n. 1435. Pl. Vaga.

9. ALLAMANDA VIOLACEA Gardn. et Field. „caule erecto v. subscandente; ramis piloso-pubescentibus; foliis verticillatis quaternis aut quinis sessilibus oblongis v. oblongo-ellipticis acuminatis supra piloso-pubescentibus subtus praecipue ad nervos dense pilosis; calycis laciniis lineari-oblongis acutis pilosis."

Allamanda violacea Gardn. et Field. Sertum. plant. t. 41.

„Folia tripollicaria, 12—15 lin. lata; pedunculi 3 lin. longi; calycis laciniae pollicares; corollae 2—3-pollicaris violaceae tubus sursum ampliatus, pollicem diametro habens."

„Crescit in Brasiliae prov. Ceara prope Villa do Crato et a Terra do Araripe occidentalem versus in fruticetis siccis umbrosis: Gardner n. 1980. et 2230. Vulgo Quadra patacas." Speciem non vidi. *Pl. Hamadryas.*

10. ALLAMANDA ANGUSTIFOLIA Pohl. foliis verticillatis superioribus saepe oppositis v. alternis sessilibus lineari-lanceolatis utrinque pubescentibus v. glabris basi minute glandulosis; pedicellis subelongatis pubescentibus; calycis pubescentis laciniis lanceolatis elongatis inaequilongis basi intus eglandulosis; corollae tubi parte anguste cylindrica dilatatam aequante lobisque ovato-ellipticis regularibus breviore; nectario brevissimo subintegro.

Tabula nostra II. Fig. II. Analysis floris.

Allamanda angustifolia Pohl Plant. Bras. I. 73. t. 59. A. DC. Prodr. VIII. 319.

Rami teretes, pauciramosi, pubescentes, circ. 4—6 mm. crassi. Folia suberecta, caulina quaternata v. quina, saepius 15—12 cm. lg., 12—10 mm. lt., ramulina tertia parte breviora duploque angustiora, omnia ab inferiore parte apicem versus sensim et acute acuminata, valide uninervia, ad basin utroque latere minute 1-glandulosa et in axilla glandulis punctiformibus purpureis circ. 4—5-praedita. Pedicelli validi erecti, 6—12 mm. lg., calycis laciniae omnino eglandulosae, intus basi subhirsutae, circ. 18 mm. longae. Corolla speciosa, 8—9 cm. lg., lobi corollae 3½—4 cm. lg. et circ. 3 cm. lt. Antherae 4—5 mm. lg. Nectarium ovario ovoideo-conico 6—8-plo brevius.

β. psilophylla *Müll. Arg.* folia angustiora (haud breviora), tantum 6—8 mm. lata, utraque pagina glaberrima. Capsulae ambitu pulchre ellipticae, 5 cm. longae et 3 cm. latae, margine paullo incrassatae, totae cum strigis brevissime pubescentes. Semina nob. haud obvia.

Tabula nostra I. Fig. III. Capsula.

Species insignis, macrantha, stenophylla, similis *All. thevetiaefoliae Nob.* a cl. R. Spruce prope Maypures ad Orenocum lectae et sub n. 3630 divulgatae, sed folia sunt basin apicemque versus haud sensim et acute angustata, nervus primarius est duplo et altra latior saepe 1½—2 mm. lt. et calycis laciniae duplo breviores et angustiores. Capsulae illius sunt ignotae.

Habitat in ulignosis prov. Goyazensis prope Meyaponte: Pohl n. 1230. Florebat Majo. β. In prov. Goyazensi: Gardn. n. 3884. c. fr. Pl. Oreas.

Tribus II. CARISSEAE. Antherae tota longitudine pollinigerae; ovarium unicum, 1 – 2-loculare; fructus baccatus v. drupaceus.

II. AMBELANIA Aubl.

Ambelania *Aubl. Guyan. I. 265. t. 104. Juss. Gen. pl. 148. Endl. Gen. pl. n. 3374. A. DC. Prodr. VIII. 328.* — Willughbeia *Schreb. Gen. n. 417.*

Calyx profunde 5-partitus, laciniae basi intus eglandulosae, ovatae, plus minusve obtusae, quam corolla circ. quinquies breviores, glabrae. Corolla usque ad medium 5-fida, tubus cylindricus ad ⅓ v. ½ altitudinis staminigerus, intus extusque glaber, calyce duplo longior, lobi aestivatione sinistrorsum imbricato-convoluti sed directione dextrorsum torti, ovato-lanceolati, obtusi, tubum aequantes, aperti patuli. Antherae subsessiles, ovoideo-subulatae acute acuminatae, loculi usque ad apicem producti, basi breviter bilobae, connectivum inferne incrassatum; filamenta subnulla. Nectarium nullum. Ovarium oblongo-ovoideum, acutum, glabrum, 2-loculare. Stylus brevis, ovario paullo longior; stigma subcylindricum, parum papillosum, basi annulo dilatato auctum, apice breviter bicuspidatum. Ovula in placentis dissepimento affixis pluriserialia. Fructus (ex Auct.) baccatus, bacca ovoidea, oblonga, bilocularis, carnosa, rugosa. Semina (ex Auct.) numerosa, dissepimento centrali, affixa, subrotunda, compressa, aspera, ferruginea.

Frutices glaberrimi, oppositifolii, quoad habitum, nervationem foliorum, nec non antherarum et ovarii structuram simillimi Zschokkeis, a quibus differunt corollae structura et directione loborum et praesertim stigmatis indole; a Hancorniis, quarum ovarium est uniloculare, recedunt primo intuitu nervatione foliorum, corollae lobis, insertione staminum et stigmate. Inflorescentia lateralis vel terminalis corymboso-cymosa, rami inferiores pluribracteati, oliganthi, rami omnes cymoso-terminati. — Species posteriores inflorescentia terminali donatae forte olim, fructu cognito, a genere sunt removendae.

1. AMBELANIA TENUIFLORA Müll. Arg. foliis ovato-lanceolatis v. elliptico-oblongis utrinque acutis utraque pagina subopacis; inflorescentia axillari saepe a basi divisa 4—6-flora; calycis

laciniis ovatis subobtusis; corolla circ. 8—10-plo longiore quam lata ochroleuca; lobis oblongo-lanceolatis obtusis valde dextrorsum tortis.

Tabula nostra III.

Quoad habitum simillima *Amb. acidae Aubl.* et *Amb. Sagoti Nob. Mss.*, a quibus differt corolla et calyce. — Frutex 8—10-pedalis, a basi ipsa in ramos nonnullos erectos divisus. Florum tubus ochroleucus, lobi albi, erecto-patentes, extus ochroleuci.

β. tenuiramea *Müll. Arg.* ramis tenuioribus vix rigidis; foliis lanceolatis utrinque longius acuminatis.

Habitat secus flumen Amazonum in silvis primaevis prov. Paraënsis: M.; ad Borba: Riedel n. 1368.; in campis ad Villam Novam da Rainha s. Topinambarana prov. do Alto Amazonas: M. β. in silvis obscuris ad Ega prov. do Alto Amazonas: Pöpp. n. 2604. Pl. Najas.

2. AMBELANIA CUNEATA Müll. Arg. foliis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. emarginatis basin versus sensim cuneato-angustatis; inflorescentia terminali densiuscule oligantha breviter pedunculata; lobis corollae obovatis obtusis; tubo dimidia altitudine staminigero.

A simillima *Amb. laxa* differt foliis obtusioribus, basi cuneato-angustatis, subtus potius olivaceis quam fuscis, inflorescentia circ. 5—10-flora, calycibus floribusque triente minoribus et praesertim insertione staminum. Magnitudo partium et nervatio foliorum ceterum cum *Amb. laxa* bene conveniunt.

Habitat ad Rio Negro prope ostium fluminis Casiquiari: R. Spruce n. 3528. sub Hancorniae spec. Pl. Najas.

3. AMBELANIA LAXA Müll. Arg. foliis oblongo-ellipticis obtusis; inflorescentia terminali laxe ramosa multiflora longe pedunculata folia floralia aequante v. superante; lobis corollae obtusis; tubo corollae ad $^1/_3$ altitudinis staminigero.

Tabula nostra IV.

Hancornia laxa A. DC. Prodr. VIII. 326.

Tabernaemontana laxa Benth. pl. Schomburgk. n. 919. in Hook. Journ. of Bot. III. 244.

Rami teretes, glabri, laeviusculi, nigricantes, internodia foliis subduplo breviora; ramuli oppositi, graciles, apice in di- v. trichasia abeuntes plus minusve irregularia, internodia ramulina folia aequantia. Folia omnia oblongo-elliptica, obtusa v. brevissime et obtuse subacutata, basi sensim in petiolum 6 mm. longum attenuata, saepius 8 cm. lg., $3^1/_2$ cm. lt., glaberrima, subopaca, subtus pallidiora, margine leviter revoluta; nervi secundarii tenues, sub angulo $^7/_8$-recto nervo primario insidentes, rectiusculi, simplices, circ. $2^1/_2$—4 mm. inter se distantes, vix anastomosantes; subtus sub gravissima lente minute griseo-sublepidoto-punctata. Petioli ima basi abrupte dilatati lineam horizontalem formantes et in axilla insuper glandulis duabus ovoideis acutis saepe vix perspicuis muniti. Flores circ. 20—30; bracteae ovatae, vix 2—3 mm. aequantes, patentes. Pedicelli glabri, in sicco plicato-rugosi. Calycis laciniae rotundato-obtusae, ovatae, quam corolla pluries breviores. Corolla 17 mm. lg., sicca rugoso-scabrida, intus glabra; lobi tubum subaequantes, expansi subhorizontales. Antherae acutissimae, fere omnino sessiles. Fructus ign.

Habitat in Guyana britannica: Schomburgk n. 919.; et in Brasiliae prov. Rio Negro prope Panure ad Rio Uaupes; R. Spruce n. 2445. Pl. Najas.

4. AMBELANIA MACROYHYLLA Müll. Arg. foliis ovato-lanceolatis acute acuminatis; nervis secundariis valde approximatis subrectis; inflorescentia terminali compacta breviter pedunculata quam folia floralia multo breviore; lobis corollae obtusis.

Hancornia macrophylla Spruce Mss.

Rami teretes. Folia 12—15 cm. lg., 4—6 cm. lt., basi subobtusa apice longe et acute acuminata, utraque pagina glaberrima, nervus primarius supra impressus, secundarii basi saepe geminatim subconfluentes, ceterum hinc inde dichotomi v. simplices, versus marginem folii anastomosantes. Pedunculus $1^1/_2$ cm. lg. Inflorescentia circiter 15-flora. Flores robustiores quam in *Amb. laxa*, majores $3^1/_2$ cm. lg. Calyx et corolla nec non genitalia et stylus quoad formam et longitudinem relativam omnino ut in *Amb. laxa* sed omnibus partibus paullo majora. — Corollae lobos explicatos non vidimus; ceterum specimen unicum ante oculos habuimus.

Habitat ad Panure fluv. Uaupes prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 2483. in hb. Mart., ubi rara dicitur. Pl. Najas.

5. AMBELANIA QUADRANGULARIS Müll. Arg. ramis acute subalato-quadrangularibus; foliis magnis oblongo-obovatis obtusis apice obtuse subapiculatis basi breviter angustatis fuscis glaberrimis valide costatis; nervis secundariis inter se distantibus utroque latere circ. 12 arcuatis; venis transversis supra perspicuis subtus obliteratis; inflorescentia terminali longe pedunculata laxe multiflora; stylo brevissimo.

Hancornia ? macrophylla R. Spruce Mss. pl. Rio Negro n. 3026. (nec ej. pl. Uaupes n. 2483.)

Folia cum petiolis 2—3 cm. lg., circ. 25—30 cm. aequantia, paullo supra medium 10 cm. lt., submembranacea, fuscidula, utraque pagina glaberrima; inflorescentia trichasium formans subregulare minute bracteatum, bracteae late ovatae, concavae, acutae; pedicelli 10—13 mm. lg., fastigiato-erecti; flores evoluti $2^1/_2$ cm. bene aequantes, lobi corollae tubum intus albo-pubescentem subsuperantes, lineari-ovati, obtusi. Ovarium obovoideum, obtusum; stylus ovario pluries brevior; quam stigma pubescens ovoideo-cylindricum pariter brevior.

Habitat prope San Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3026. Pl. Najas.

III. COUMA Aubl.

Couma *Aubl. Guyan. Suppl. 39. t. 392. A. Rich. Ann. des Sc. nat. I. 56. A. DC. Prodr. VIII. 322. Endl. Gen. Pl. n. 3379.* — Collophora *Mart. in Buchn. Repert. Pharm. 1828. Ferruss. Bull. Sc. nat. 1831. 64.* — Cerberae *spec. Rudge. Guyan. 31. t. 48.*

Calyx turbinato-campanulatus, profunde 5-fidus (semiquinquepartitus), lobi intus basi eglandulosi, rotundato-ovati v. lanceolati, suberecti. Corolla tubuloso hypocraterimorpha fere usque ad medium 5-fida, lobi aestivatione et directione sinistrorsum convoluti, subpatuli, lanceolati, obtusiusculi, tubus cylindricus circa medium staminigerus, basi latior, dein paullo constrictus et ad insertionem staminum iterum distincte latior, a faucis ore usque ad basin filamentorum intus pubescens, ceterum exappendiculatus.

Filamenta antheris fere duplo breviora, glabra, intus flexa; **antherae** minutae, oblongo-ovoideae, basi subcordatae, apice connectivo fusco-olivaceo leviter producto apiculatae, loculi pallide luteoli. **Nectarium** circa ovarii basin plane nullum. **Ovarium** unicum, incomplete biloculare, apice et basi biloculare medio longiusculo tractu 1-loculare (dissepimentum medio incompletum), obtuse tetragonum, fere cubicum, longitrorsum sulcatum, vertice truncato-subplanum, ad basin styli subimpressum. **Ovula** anatropa, pluriserialia, secus placentas duas subparietales basi et apice confluentes et pseudodissepimentum formantes. **Stylus** filiformis glaber; **stigma** cylindricum, profunde bilobum, basi vix papillosum (apex primo intuitu integer). **Fructus** (fide Auct.) baccatus, globosus, unilocularis, sapore grato. **Semina** plurima (3 — 5 Aubl.) oblonga, compressa, in pulpa nidulantia. **Embryo** rectus, longitudine albuminis. **Cotyledones** late ovatae, vix **rostellum** cylindricum gracile aequantes.

Arbusculae arboresque guyanenses et brasilienses, succo lacteo spisso scatentes, glabrae. Ramuli trigoni. Folia ternato-verticillata v. raro opposita, ovata, breviter petiolata, glabra, nitida. Nervi secundarii inter se plus minusve distantes, margine oblique in nervulum submarginalem plus minusve anastomosantes; venae rectiusculae, perspicuae. Inflorescentia corymboso-cymosa, axillaris. Ex axilla quaque foliorum trium summorum bene evolutorum prodeunt inflorescentiae tres axin ramuliformem oligomicrophyllum v. subobliteratum circumdantes, longe pedunculatae, saepe bis v. ter verticillato-ternato-ramosae, rami et axis dein semel v. bis incomplete trichotomi. Flores rosei, circiter $1 — 1^1/_2$ cm. longi. Bacca circiter 3 cm. longa et lata.

1. COUMA UTILIS Müll. Arg. ramis cinereo-ochraceis albido-verrucosis; foliis oblongo-obovatis obtusis basi in petiolum subteretem attenuatis venosis, inflorescentia circ. 20-flora; corolla calycem 5 — 6-plo superante subpuberula; lobis aestivatione leviter sinistrorsum tortis.

Tabula nostra V. e Martii Pl. med. et oecon. ined. desumta.

Collophora utilis Mart. in Buchn. Repert. Pharm. 1828. A. DC. Prodr. VIII. 322.

Couma dulcis R. Spruce Mss. pl. Bras. n. 998.

Rami teretes, ceterum quoad ramificationem et ramulorum partem superiorem trigonam foliorumque situm ternato-verticillatum et inflorescentiae habitum ut in *C. guyanensi.* Folia brevissime et obtuse acuminata, basi sensim in petiolum circ. 1 cm. lg. pro $^1/_3$ amplexicaulem intus basi squama ovato-rotundata e glandulis conflata integerrima superne a petiolo soluta duplicatum angustata, majora circ. 10 cm. lg., $4^1/_2$ cm. lt., reliqua tertia parte v. fere dimidio minora, magisque spathulata, sub florendi tempore persistentia. Cymae minus quam in *C. guyanensi* floribundae, circ. 20-florae brevitate ramorum magis contractae, fere omnino glabrae; bracteae bracteolaeque patulae lineari-lanceolatae, acutae. Flores ad apicem ramulorum saepius terni, subaequaliter pedicellati. Calycis laciniae ovatae, rotundato-obtusae, margine leviter ciliolatae. Corolla rosea, extus vix puberula (nec incana), subcylindrica. Fructus juniores globosi. — Reliquae examini subjicere nobis haud licuit.

Habitat ab incolis Sorveira *vel* Sorva *nuncupata: in prov. Rio Negro silvis Japurensibus: M., et prope Barra ad margines silvarum, in silvis caeduis et in campestribus: M., Riedel n. 1464., R. Spruce; nec non in arenosis prope Borba ad fluv. Madeira: Riedel n. 1372. Florebat a Novembri ad Januarium. Pl. Najas.*

2. COUMA RIGIDA Müll. Arg. ramis fusco-purpurascentibus glabris; foliis oblongo-obovatis acutiusculis basi sensim in petiolum rigidissimum crasse trigonum attenuatis evenosis.

Simillima quidem *C. utili* sed differt ramis rigidioribus acutius trigonis, aliter coloratis, foliis majoribus 10 — 17 cm. lg., 4 — 7 cm. lt., magis acutis, magisque sensim basi cuneato-angustatis, subtus punctulatis, petiolis a limbo vix distinctis crassis trigonis, nervis secundariis utroque latere 10 — 18 fere usque ad marginem foliorum productis ibique abrupte arcuato-inflexis. Glandulae in petiolorum axilla sunt omnino ut in *C. utili.* Flores ignoti. Fructus (edules, nuncupantur Mucuje, fide Ried.) valde immaturi globosi. Calyx sub fructu coriaceus, urceolatus, breviter 5-lobus.

Habitat in silvis ad S. Domingo prov. Paraënsis: Riedel absque numero. Fructus juniores ferebat Februario. Pl. Najas.

IV. ZSCHOKKEA Müll. Arg.

(In honorem cl. et amic. beat. Eugenii Zschokke, qui Catalogum plantarum circa Aroviam Helvetiae crescentium scripsit et cl. et amic. Theodori Zschokke professoris Aroviensis qui primus et libris et consiliis studia Botanices mihi faciliora reddiderat.)

Hancorniae *spec. Poepp. Nov. Gen. III. 70. t. 279. R. Spruce pl. exs.*

Calyx semiquinquepartitus, laciniae intus eglandulosae, ovatae, quam corolla saepius multoties breviores. Corolla anguste hypocraterimorpha, tubus ad $^2/_3$ altitudinis staminiger ibique paullo latior, intus infra antheras pubescens, exappendiculatus, lobi aestivatione leviter sinistrorsum imbricati directione fere recti, ovati, obtusi, tubo multoties breviores. Antherae subsessiles, ovoideo-subulatae, acutae, basi breviter bilobae, loculi usque ad apicem pollinigeri; filamenta antheris circiter 6—8-plo breviora, glabra. Nectarium nullum. Ovarium ovoideo-pyramidatum, glabrum, sensim in stylum abiens, 2-loculare, parte superiore longius solida in fructu persistente. Stylus breviusculus, ovario duplo longior, tubo staminigero corollae 4-plo brevior, apice in crura duo dense papilloso-stigmatosa imo apice levia divisus, infra divisionem cylindrico-dilatatus. Ovula in placentis dissepimento adnatis 4-serialia. Fructus baccatus. Bacca mono-polysperma, carnosa, plus minusve globosa. Semina ovoidea, compressa, longitrorsum unisulcata. Testa duriuscula, cartilaginea, albida. Albumen

subcarnosum. EMBRYO rectus, seminis cavitatem subreplens. COTYLEDONES oblique ovatae, aequales, foliaceae, penninerviae. ROSTELLUM brevissimum, ad extremitatem excavato-truncatum, superum. Plumula nulla.

FRUTICES ramosi, glabri. FOLIA opposita, ovato-lanceolata, breviter petiolata, subtus subferruginea. NERVI secundarii distantes, parce ramosi, arcuati, prope marginem oblique arcuato-anastomosantes. PETIOLI in axilla saepe glandula solitaria ovoidea compressa purpurascente muniti. INFLORESCENTIA paniculato-cymosa; semper axillaris; interdum apice vero subosoleto pseudoterminalis, tum inflorescentiae ad apicem ramorum geminae; ramuli acute angulosi, glabri, minute et patenter bracteati. FLORES circiter $1^1/_2$ cm. longi.

Differt a *Hancornia* ovario biloculari et corolla brachyloba nec non stigmate. *Lacmellea Karst.* (in Linnaea 1856. 449.) differt a nostro genere structura corollae, lobis deciduis, insertione staminum et rostello.

1. ZSCHOKKEA GRACILIS MULL. ARG. ramis laevibus fusco-nigricantibus gracilibus; foliis tenuiter coriaceis ovatis cuspidato-acuminatis basi subobtusis supra nitidis subtus pallidioribus opacis olivaceo-viridibus; bracteis ovatis minutis; cruribus stigmatis stylo duplo brevioribus.

Tabula nostra VI. Fig. I.

Hancornia gracilis R. Spruce pl. exs. Rio Negro n. 1000.

FRUTEX 6—8-pedalis (ex Ried.). RAMI tenues, glabri, RAMULI gracillimi, recti. FOLIA tenuius coriacea quam in reliquis generis, PETIOLO tenui 5—7 mm. lg. in axilla glandula unica atropurpurea ovoidea acuminata aucto suffulta, supra fusco-nigricantia circ. 4—6 cm. longa et longiora. NERVI secundarii supra inconspicui, subtus perspicui sed tenuissimi, saepius simplices. INFLORESCENTIA et FLORES ut in *Z. ramosissima*, sed illa magis lateralis, albiflora. ANTHERAE breviter fere setoso-apiculatae. OVARIUM, STYLUS et STIGMA *Z. ramosissimae*. FLORES in speciminibus visis saepe montruose-indurati et fere cornuformes. Fruct. ign.

Habitat in fruticetis subhumidis prov. do Alto Amazonas, in vicinia Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1000., Riedel n. 1457.; prope Coari et alibi e. g. in silvis caeduis prope Barra: M. Pl. Najas.

2. ZSCHOKKEA RAMOSISSIMA MÜLL. ARG. ramis laevibus fusco-nigricantibus; foliis coriaceis ovato-lanceolatis longe acuminatis basi acutis utraque pagina opacis subtus subferrugineis et secus nervum primarium pubescentibus; bracteis ovatis minutis; cruribus stigmatis stylo duplo brevioribus.

Tabula nostra VII.

Hancornia ramosissima R. Spruce pl. exs. Uaupes n. 2628.

RAMI RAMULIque tenues, compresso-angulosi, apice v. prope apicem floriferi. FOLIA longe sed obtusiuscule acuminata, saepius 8—11 cm. lg., $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lt., internodiis duplo triplove longiora, supra glaberrima; PETIOLI in axilla glandula brevi squamaeformi purpurascente muniti, 5—7 mm. lg. NERVI secundarii distantes (saepe spatio centimetrali), longiores arcuati ramosi cum brevioribus simplicibus alternantes, priores prope marginem anastomosantes. INFLORESCENTIA parva, subterminalis, foliis floralibus circ. quintuplo brevior oligantha micrantha, ramuli glabri, acute angulosi, BRACTEAE margine ciliatae, densae, fere imbricatae. CALYX glaber, laciniae ovatae, acutae, arcte corollae adpressae, margine ciliatae, exteriores reliquis majores. COROLLA anguste tubulosa, lobi ovati, rotundato-obtusi, subcoriacei, directione fere recti, brevissimi, quam tubus 8—10-plo breviores, vix unquam vere patule aperti; corolla tota circ. $1^1/_2$ cm. lg. Fruct. ign.

Habitat in prov. Rio Negro prope Panuré ad flumen Uaupes: R. Spruce n. 2628. Pl. Najas.

3. ZSCHOKKEA ARBORESCENS MÜLL. ARG. ramis albido-verrucosis; foliis coriaceis ovato-lanceolatis acuminatis basi acutis supra laevissimis nitidis subtus subopacis; bracteis late ovatis brevibus; cruribus stigmatis stylum aequantibus; bacca monosperma.

Tabula nostra VI. Fig. III. Embryo.

Hancornia arborescens R. Spruce pl. exs. Rio Negro n. 1001. et 1922.

Species haec est adeo similis *Z. monospermae* ut descriptio quoad notas exteriores superflua. FOLIA tamen sunt basi acuta et supra levissima nitida, subtus perspicue venulosa. INFLORESCENTIA etiam ut in *Z. monosperma* sed BRACTEAE sunt breves, ovatae, ut in *Z. ramosissima*. FLORES viridi-flavescentes. CALYX et COROLLA, nec non STAMINA et OVARIUM ut in *Z. monosperma*. OVULA in placentis subintegris 4-serialia. BACCA ovoideo-ellipsoidea, rotundato-obtusa, apice breviter acute mucronulata, 12 mm. lg., circ. 9 mm. crassa, monosperma. SEMINA quoad formam et directionem ut in *Z. monosperma* sed tantum 7 mm. lg. EMBRYONIS recti COTYLEDONES membranaceae, magnae, oblique oblongo-ovatae v. ovatae; ROSTELLUM usque in micropylen productum brevissimum crassiusculum truncatum et vertice truncato paullo excavatum.

Habitat secus Rio Negro inter Barcellos et S. Isabel: R. Spruce n. 1922. fructigera; et in vicinibus Barra ejusdem prov.: R. Spruce n. 1001. florifera; nec non in silvaticis umbrosis siccis prope Borba: Riedel n. 1301. Pl. Najas.

4. ZSCHOKKEA MONOSPERMA MÜLL. ARG. ramis albido-verrucosis; foliis coriaceis ovato-lanceolatis obtuse-acuminatis basi subobtusis supra nitidulis subtus opacis; bracteis ovato-lanceolatis; cruribus stylum aequantibus; bacca monosperma.

Tabula nostra VI. Fig. II. Bacca et semen.

Hancornia monosperma Spruce pl. exs. e Santarem n. 679.

ARBOR 15—20-pedalis. RAMI subteretes, verrucoso-asperuli, RAMULI oppositi, breviusculi, angulo semirecto-patentes. FOLIA omnia apice breviter in acumen obtusiusculum producta, glaberrima, addito PETIOLO 10—12 mm. longo in axilla glandula ovoidea acuminata stipato saepius 9—10 cm. longa, 3—$3^1/_2$ cm. lata, internodiis 3—4-plo longiora, ramulina minora magisque inter se distantia. INFLORESCENTIA foliis floralibus multo brevior in ramulis v. subterminalis v. prope apicem lateralis, subcompacta. BRACTEAE ovato- v. lineari-lanceolatae, ciliolatae. FLORES viridi-flavescentes, $1^1/_2$ cm. lg., iis *Z. ramosissimae* omnino similes sed calycis laciniae rotundato-obtusae, late ovatae. STIGMA antherarum basin subattingens. OVARIUM ovoideo-conicum. PLACENTAE in utroque loculo subbilamellosae, OVULA utroque latere 3—4-serialia. FRUCTUS carnosi, ovoideo-ellipsoidei, 2—$2^1/_2$ cm. longi et circ. $1^1/_2$ cm. crassi, apice parte superiore ovarii solida indurata breviter mucronato-apiculati, abortu monospermi. SEMEN in carne nidulans, magnum, ovoideum, compressum (hilus apicem fructus spectans), altero latere planiusculum, altero longitrorsum profunde sulcatum, sulco apice bifido. TESTA coriacea, laevissima, fusca. EMBRYO haud obvius.

Habitat in campis arenosis prope Santarem prov. Paraënsis: R. Spruce pl. exs. n. 679., Riedel n. 1607. Pl. Najas.

5. ZSCHOKKEA MICROCARPA Müll. Arg. ramis laevibus fuscis; foliis ellipticis rotundato-obtusis v. obtuse et brevissime subacuminatis basi brevissime angustatis coriaceis glaberrimis supra fuscis subtus ochraceis puncticulatis; bracteis ovatis minutis; cruribus stigmatis stylum aequantibus.

Hancornia microcarpa R. Spruce pl. exs. Rio Negro n. 3537,

Rami obtuse angulosi. Folia cum petiolis 4—6 mm. lg. saepius 6 cm. aequantia, $2^1/_2$—3 cm. lt., evenosa, nervi secundarii recti, marginem versus obsoleti, utroque latere circ. 9—12, tenues; costa rigida. Flores simillimi iis *Z. monospermae*. Bacca globoso-ellipsoidea, apice minute mucronulata, 8 mm. lg., circ. 6 mm. lt., pallida. Cotyledones late ellipticae; rostellum brevissimum.

Habitat ad flumen Rio Negro supra ostium fluminis Casiquiari: R. Spruce n. 3537. Pl. Najas.

6. ZSCHOKKEA FLORIBUNDA Müll. Arg. ramis laevibus; foliis majusculis coriaceis oblongo-ovatis acuminatis basi obtusis supra nitidis subtus opacis venulosis; bracteis ovatis acutis margine crenulatis apiceque ustulatis; inflorescentia longius pedunculata; calycis laciniis crenulatis atro-purpureo-marginatis; cruribus stigmatis stylum aequantibus.

Hancornia floribunda Poepp. Nov. Gen. III. 70. t. 279.

Rami nigricantes, simpliciusculi, teretes v. parte hornotina compressi. Folia magna, nigricantia, circ. 15 cm. lg., 6—7 cm. lt., petiolo vix 1 cm. lg. suffulta; nervi secundarii in utraque pagina perspicui a medio varie ramulosi varieque inter se anastomansantes. Inflorescentia axillaris et terminalis, pedunculo circ. 2 cm. lg. praedita, foliis multo brevior, macrantha (in genere), cujus rami sunt acute angulosi v. compressi, bracteis patulis squamosi. Corolla longe tubulosa, gracillima, bene explicata 4 cm. lg., saepius autem in speciminibus minus evoluta et vix 2 cm. superans, quoad structuram omnino ut in *Z. ramosissima*. Antherae minus acute acuminatae. Stigma a basi antherarum longe distans, circ. dimidiam partem tubi angusti corollae attingens, crura apice longe nuda, parte nuda reliquam papillosam aequante. Fruct. ign.

Habitat in silvis primaevis prope Ega: Poeppig n. 2723, Pl. Najas.

Similis *Z. guyanensi Nob.* Mss. (in Guyana gallica crescenti), a qua differt structura stigmatis, nervis secundariis approximatis et floribus duplo majoribus aliisque.

V. HANCORNIA Gomez.

Hancornia *Gomez. Observ. Bot. med. plant. brasil. II. 1. t. 1. (in Act. Acad. Olissip. 1812. 51.) Nees et Mart. Act. Acad. nat. cur. XI. 85. Endl. Gen. plant. n. 3373. A. DC. Prodr. VIII. 325.* — Mangaiba *Piso. Brasil. 76.* — Mangaba *tupice;* Tembiu-catu *i. e. cibus bonus.*

Calyx profunde 5-partitus, laciniae intus eglandulosae, ovatae, obtusae, suberectae, quam corolla pluries breviores. Corolla tubuloso-hypocraterimorpha, gracilis; lobi aestivatione sinistrorsum imbricati leviterque sinistram versus torti, lineari-lanceolati, regulares tubo duplo v. triplo breviores; tubus elongatus, anguste cylindricus, apicem versus ad insertionem staminum paullo dilatatus, ad $^1/_5$ altitudinis staminiger, fauce exappendiculatus, infra stamina usque ad medium pubescens. Stamina inclusa, filamenta antheris paullo breviora, teretia, glabra; antherae longius oblongo-ovoideae, attenuatae, luteolae, connectivo brevi fusco acuminatae. Nectarium nullum. Ovarium simplex, 1-loculare, ovoideum, glabrum. Stylus filiformis, stigma cylindricum, subindusiatum, apice breviter bicuspidatum. Placentae parietales, centrum versus cavitatis ovarii productae, lamelloso-bipartitae, multiovulatae. Fructus (ex Auct.) baccatus; bacca polysperma globosa v. pomiformis, lactescens, sapore grata; semina in pulpa nidulantia, ovoideo-compressa, hilo ventrali; albumen durum; embryo centralis, erectus; rostellum brevissimum, in basi albuminis; cotyledones subovatae.

Arbusculae ramosae humanae altitudinis vel altiores. Rami cortice tenuiter suberoso rimoso purpureo-griseoque variegato insignes, glabri v. pubescentes. Folia opposita, oblongo-elliptica, supra nitida, nigrescentia, subtus pallidiora magisque opaca, crebre nervosa et venosa, nervi secundarii angulo fere recto nervo primario insidentes, marginem folii versus semel v. pluries dichotomi et anastomosantes simplicibusque brevioribus intermixti. Flores albi, graciliter tubulosi. Inflorescentia terminalis, cymoso-oligantha, 3—5—7-flora. Fructus edules, sapore grati.

1. HANCORNIA SPECIOSA Müll. Arg. species hucusque unica, valde variabilis, cujus varietates ab α. ad ε. gradatim micro- macrophyllae, psilo- trichophyllae, longi- brevipetiolatae.

α. minor *Müll. Arg.*

Tabula nostra VIII.

Hancornia speciosa Gomez. l. c. A. DC. Prodr. VIII. 325. Echites ? glauca Roem. et Schult. Syst. Veg. IV. 796. (fide specim. origin. brasil. Hoffmannseggian. in hb. Willd. n. 5167.)

Arbuscula altitudinis 5—7-metralis (ex Salzm. in sched.), divaricato-ramosa; rami suberosi, ramuli hornotini laeves, subangulosi, abbreviati, paucifoliati, apice florigeri. Folia elliptica, oblonga v. utrinque obtusa v. basi acutiora, v. apice obtuse subacuminata, interdum etiam elliptico-lanceolata, addito petiolo a limbo circ. 5-plo superato circ 9—12 mm. lg. gracili glabro in axilla vix perspicue 2-glanduloso circ. 6 cm. lg., 2 cm. lt., v. juniora minora, utraque pagina semper glaberrima, supra olivaceo-nigricantia, nonnihil nitida, subtus pallidiora, nervi secundarii vix $1^1/_2$ mm. inter se distantes, fere horizontales, recti, vix inter se anastomosantes et integri v. divergenter bifidi. Flores ad apicem ramulorum saepius gemini v. ternati, albi (ex Salzm.), gracillimi. Pedicelli 6—8 mm. lg., subglabri, in sicco longitrorsum sulcati, apicem versus sensim in calycem abeuntes. Calycis glabri v. pubescentis circ. $2^1/_2$ mm. lg. laciniae ovatae, obtusae, margine ciliatae, quam corolla 12—15-plo breviores. Corolla $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lg., tubus $1^1/_2$ mm. lt, lobi lineari-lanceolati, obtusiusculi, tubo fere triplo breviores, margine ciliato-puberuli. Antherae $2^1/_2$ mm. lg. Fructus pomiformis (ex Salzm.), diametro 5 cm. aequans.

β. Maximiliana *A. DC. Prodr. VIII. 325.*

Hancornia speciosa Nees et Mart. l. c. 84.

A forma sub α. descripta in eo recedit quod folia paullo majora (5—6 cm. lg., 2—$2^1/_2$ cm. lt., petioli 8 mm. lg.), ambitu latiora et brevius petiolata, nervi secundarii saepe magis anastomosantes quam in α.,

sed minus dichotome ramosi quam in γ. — Formae intermediae occurrunt, quae ab α. vix nisi petiolis brevioribus minus gracilibus distingui possunt. — Antherae hujus sunt omnino speciei.

* STENOPHYLLA.

FOLIA angustiora, 10 — 13 mm. lt., circ. 5 cm. lg., breviter petiolata ut in var. γ.

γ. LUNDII *A. DC. Prodr. VIII. 325.*

Robustior, 6—12-pedalis, FOLIA brevius petiolata quam in α. et β., majora, ambitu latiora, 5—7 cm. lg., 3 cm. lt., PETIOLI 3—5 mm. lg.; nervi secundarii marginem versus magis dichotome ramosi magisque varie inter se anastomosantes, PEDICELLI ut in β. pubescentes, CALYX extus undique pubescenti-hirtellus, COROLLAE lobi extus perspicue sed parce pubescentes. FILAMENTA antheris circ. 2½-plo breviora.

δ. GARDNERI *Müll. Arg.*

Hancornia pubescens β. ? Gardneri A. DC. Prodr. VIII. 325. Field. Sert. pl. t. 56.

Similis var. γ. *Lundii* sed RAMULI superne pubescentes et COROLLAE lobi hirsuto-pubescentes. FOLIA subtus glabra, iis var. *praecedentis* similia v. saepe paullo majora, 7 — 10 cm. lg., circ. 4 cm. lt. PETIOLI breves ut in var. γ. sed magis hispido-puberuli.

ε. PUBESCENS *Müll. Arg.*

Tabula nostra VIII. Fig. II.

Hancornia pubescens Nees et Mart. l. c.

Simillima praecedenti var. a qua differt RAMIS etiam adultioribus densiuscule pubescentibus, FOLIIS subtus tomentosis, FLORIBUS ternis — quinis, tubo COROLLAE extus puberulo et OVARIO apice pilis aliquot adsperso.

*Habitat α. prope Rio de Janeiro: Blanchet n. 82.; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1038. 3525., Lhotzky, Luschnath, Salzm. n. 10.; in prov. Minarum: M.; in silvis ad Tabatinga, in confinio Peruviae prov. Rio Negro: Spix; in Pernambuco: Gardn. n. 1064. β. ad viam Felisbertiam: Prinz. Max. Videns.; in sabulosis deserti prov. Minarum: Pohl n. 1839.; prope Vittoria: Sellow. * in campis siccis prope Ytu: Riedel; circa S. Ignacio: Sellow. γ. in campis Minarum: Lund, Claussen n. 105. 329. 334. 340., Riedel n. 2772., A. de St. Hilaire n. 1395.; in prov. Goyazensi: A. de St. Hilaire n. 793.; in Serra de Vento: Sellow n. 41. δ. in prov. Goyazensi: Gardner n. 2321.; ibidem ad Porto Imperial et Trahiras: Pohl n. 1839. d.; in Brasilia centrali ad Sertaõ d'Amaro Leite: Weddell n. 2621.; ε. in campis siccíusculis Vão do Paranan prov. Minarum: M. Pl. Vaga.*

VI. THEVETIA L.

THEVETIA *Linn. Gen. n. 177., ej. Hort. Cliff. 75. Juss. Ann. Mus. XV. 346. Endl. Gen. n. 3387. A. DC. Prodr. VIII. 343.* — AHOUAI *Plum. Cat. am. 20. Tournef. Institut. 658. t. 434.* — Cerberae *spec. Auct. pro parte.*

CALYX 5-partitus, laciniae basi intus multiglandulosae, lanceolatae, acutae, erectae, dein reflexae. COROLLA e parte inferiore hypocraterimorpha infundibuliformis, prope basin partis campanulato-dilatatae staminigera, ibique strigoso-hirsuta, infra filamenta longitrorsum lamelloso-appendiculata, supra antheras circulo clausa pilorum densissimorum intus flexorum et appendicibus cum lobis corollae alternantibus sc. antheris superpositis lanceolatis longe lanato-ciliatis intus flexis et antheras subdeprimentibus praedita. LOBI aestivatione sinistrorsum imbricati, directione parum dextrorsum torti, subovati, 5-nervii, superne valde inaequilateri, latere dextro (ab axi floris inspecto) apicem versus sensim obsoleto, sinistro late rotundato-producto apicemque vere terminalem lobi multo superante, aperti suberecti, tubum subaequantes. STAMINA inclusa, ANTHERAE late triangulari-ovoideae, basi divergenter bilobae, connectivo in subulam loculos subaequantem producto longius apiculatae, intus flexae; FILAMENTA glabra, loculis circ. duplo v. triplo breviora. NECTARIUM cylindricum, carnosulum, apice 5-crenulatum, crenis laciniis calycinis oppositis i. e. glandulae fere omnino connatae cum laciniis calycinis alternantes. OVARIUM ovoideum, glabrum, biloculare, carpidia apice minus cohaerentia, dissepimentum tenue, parietem transversalem spurium in utroque loculo gerens dimidiam latitudinem loculorum subaequantem unde mobilem, cui inserta sunt ovula. STYLUS filiformis, ovarium pluries superans; STIGMA capitato-cylindricum, apice conico breviter bilobum. OVULA in utroque loculo gemina, dimidia altitudine utroque latere parieti incompleto inserta, amphitropa, pendula. DRUPA obovoidea, compressa et depressa, apice breviter umbonata, utrinque obtuse biloba v. etiam subglobosa, carnis pariete putaminis non multo crassior, putamen lignosum subquadriloculare, 2 — 4-spermum, superne transverse dilatatum, simul duplici modo incomplete dehiscens, basi a pedunculo versus apicem septicide (secus diametrum minorum et dissepimentum verum sublignosum) et a vertice basin versus loculicide (secus diametrum majorem et parietes spurios), dissepimentum verum incrassatum demum seminum evolutione obliquum, spurium autem chartaceum. SEMINA 2—4, sessilia, dorso convexa, ad hilum complanata, margine acuta, secus rostellum subulata. SPERMODERMIUM tenue, fragile, ab endopleura distinctum, haec subreticulato-filamentosa (an potius albumen parcissimum?). EMBRYO carnosus, subrectus. ROSTELLUM brevissimum, cylindricum, subacutum, horizontale, quoad putamen excentricum, alam seminis et lobos putaminis spectans. COTYLEDONES subrotundatae, incrassatae, in fructu verticales i. e. parietibus falsis parallelae. Plumula nulla — (in *Th. neriifolia*).

ARBUSCULAE v. FRUTICES; RAMI densissime foliosi. FOLIA alterna, suberecta, saepius fere linearia, subsessilia, sicca olivaceo-nigricantia, supra saepius nitida, nervi secundarii plus minusve obsoleti; folia ipsa in axillis subulato-pluriglandulosa. INFLORESCENTIA videtur bostrycina et omnino ut in Echitibus. FLORES speciosi, fere ut in Allamanda. FRUCTUS venenati.

1. THEVETIA NERIIFOLIA Juss. foliis anguste lineari-lanceolatis utrinque acuminatis utraque pagina glaberrimis supra nitidis subtus evenosis; nervis secundariis inconspicuis; laciniis

calycinis lanceolatis longe et acute acuminatis tubo anguste corollae fere triplo brevioribus intus minutissime multiglandulosis; lobis corollae tubum paullo superantibus, squamis faucis anguste lanceolatis; antheris longe apiculatis; fructibus obtusis.

Tabula nostra X. Fig. II. Analysis.

Thevetia neriifolia Juss. ex Steud. A. DC. Prodr. VIII. 343.
Ahouai neriifolia Plum. Cat. am. 20.
Cerbera Thevetia L. Sp. pl. 304. Jacq. Am. t. 34. Lam. Illustr. t. 170. Ruiz. et Pav. Flor. Peruv. II. 27. t. 153. Tuss. Flore des Antill. IV. t. 7. Descourt. Antill. III. t. 158. Bot. Mag. t. 2309.

Rami glabri, superne obtuse angulosi, densissime foliosi. Folia 12—20 cm. lg., 6—9 mm. lt., sensim in petiolum circ. 1 cm. lg. attenuata, in axilla subulato-multiglandulosa. Inflorescentia oligantha, foliis brevior, glabra; bracteae lineari-subulatae, 6 mm. lg., pedicelli calycem 12 mm. lg. aequantes v. eum fere duplo superantes, v. si inflorescentia uniflora 3—4 cm. lg. Glandulae calycinales diametro laciniarum multoties breviores. Corolla carnea (ex Karwinsky), 9 cm. lg., sicca nigricans. Drupa (cum carne) 3 cm. lg., superne transversim 4 cm. lt. Semina $1^1/_2$ cm. lt Cotyledones 12 mm. lg., quam rostellum circ. 4—5-plo breviores. — Differt a *Th. Yccotli DC.* nervis secundariis subtus inconspicuis, glandulis calycinis brevissimis nec tertiam partem diametri laciniarum aequantibus.

β. leucantha *Müll. Arg.*

Flores albi (ex Kappler in sched.), cetera non diversa. Varietas vix nomine digna.

γ. pubescens *Müll. Arg.*

Rami et pagina utraque foliorum paullo breviorum breviter pubescentes; glandulae calycinae perspicue majores, inflorescentia glabra.

δ. hirsuta *Müll. Arg.*

Rami et folia quoad indumentum ut in var. γ. Folia magis distantia et angustiora, pedicelli longiores, glandulae calycinae longiores quam in α. Forte species distincta cum inflorescentia breviter hirsuta, sed specimina eximie incompleta.

Habitat circa Rio de Janeiro: A. de St. Hilaire, Schott, Riedel, Pohl n. 5159.; in Maynas prope Yurimaguas: Poeppig n. 2342;; in Guyana britannica: Rich. Schomburgk n. 1494.; in Guatemala: Friedrichsthal n. 9. et 866.; et in Antillis variis, in Mexico: Schiede et Deppe n. 1214., Karwinski (forma foliis paullo angustioribus). *β. in Surinamia prope urbem Paramaribo: Kappler n. 1635. in hb. Vindob.: in Brasilia hucusque nondum observata videtur. γ. prope Para: Sieb. in hb. Mart. δ. in Brasilia (loco speciali haud indicato: Pohl). Pl. Vaga.*

2. THEVETIA AHOUAI A. DC. foliis oblongo-obovatis acute acuminatis basi acutis breviter petiolatis supra glabris subtus parce minuteque puberulis utraque pagina opacis subaveniis; laciniis calycinis ovato-lanceolatis abrupte in acumen longiusculum uncinato-reflexum productis quam tubus corollae circ. quintuplo brevioribus intus basi majuscule multiglandulosis; lobis corollae quam tubus apice subgloboso-inflatus circ. quadruplo brevioribus, squamis faucis ovatis.

Thevetia Ahouai A. DC. Prodr. VIII. 345.
Cerbera Ahouai Linn. Spec. pl. n. 303. Bot. Mag. t. 337.

Folia patula, circ. 10—12 cm. lg., 3—4 cm. lt., petiolo 5—8 mm. lg. suffulta. Flores 4 cm. lg., pallide flavi. Calycis laciniae circ. 8 mm. lg., ob apicem reflexum primo intuitu obtusae, basi intus glandulis numerosis subulatis duplici serie positis tertiam partem latitudinis ipsarum bene aequantibus obsitae. Tubus corollae pro $^3/_4$ longitudinis cylindricus, dein subgloboso-dilatatus, lobi partem inflatam aequantes obovati.

Habitat in Brasilia (v. specimina culta incompleta).

Similis quasi est *Thev. bicornutae Nob.* Mss. e Paraguaria, sed foliis non apiculatis et corollae forma aliisque omnino diversa.

Tribus III. OPHIOXYLEAE. Antherae tota longitudine pollinigerae, ovaria gemina, fructus drupaceus.

VII. VALLESIA Ruiz et Pav.

Vallesia *Ruiz et Pav. Prodr. t. 5.; Flor. peruv. II. 26. t. 151. Cav. Icon. III. 50. t. 297. Kunth. in H. B. Nov. Gen. III. 233. t. 241. A. DC. Prodr. VIII. 348.*

Calyx semi-5-partitus, laciniae intus basi eglandulosae, ovatae, acutae, erectae. Corolla cylindrica, fauce constricta; tubus inferne cylindricus, apice breviter globoso-dilatatus, intus supra medium parce pubescens, ore hispidulus, parte dilatata staminiger; lobi aestivatione sinistrorsum imbricati, directione suberecti, tubo quadruplo breviores, latiuscule ovati, obtusi, margine inflexi, basi biauriculati, intus glabri. Stamina dimidia altitudine partis dilatatae inserta; antherae subsessiles, late ovoideo-triangulares, apice obtusiusculo asperulae, quam filamenta glabra quadruplo longiores; connectivum supra loculos non productum. Nectarium nullum. Ovaria gemina, ovoidea, obtusa, compressa, glabra. Ovula anatropa in quoque ovario ventralia, duo (in specie nostra) geminatim e basi loculi erecta, se invicem parte rapheali (inter hilum et chalazam sita) tangentia, quorum alterum (in nostra specie) abortivum. Stylus gracilis. Stigma cylindricum, tuberculatum, apice breviter bilobum. Drupa abortu unica, oblongo-ovoidea v. rarius duae divergentes. Putamen chartaceo-coriaceum, fructu conforme, longitrorsum sulcatum (sulcis apice abbreviatis), demum inferne in lacinias solutum. Semen abortu unicum, erectum, drupae simile, albumen parcum, testae subconforme, obiter ruminato-sulcatum et apice irregulariter foveolatum. Embryo rectus (in axi albuminis), fere longitudinis testae; cotyledones leviter (sensu incumbentium) curvulae, plano-convexae, elongato-ellipticae, rostellum inferum apice acuminatum circ. duplo superantes.

Arbusculae orgyales, alternatim ramosae. Rami tenues, densiuscule foliosi. Folia alterna, mediocriter petiolata, ovata v. oblongo-ovata, obscurius nervosa, basi bistipulata, inter stipulas gemmam gerentia, gemma haec v. rudimentaria v. in ramum evoluta v. si inter inflorescentiam et folium sita, tum ut

vulgo hic mos est in ramum pseudoterminalem evoluta. Flores parvuli, albi v. (in nostra) croceo-rubelli in inflorescentiam oppositifoliam pseudolateralem (?) paniculato-cymosam suboligantham dispositi. Rami florigeri sunt forte sympodia.

1. VALLESIA CHIOCOCCOIDES Kunth. ramis tenuibus subflexuosis; foliis oblongo-ovatis acutis basi obtusis glabris eveniis; nervis secundariis utraque pagina parum perspicuis integris v. bifidis; inflorescentia dichotome ramosa multiflora quam folium dimidio breviore ramulis pubescentibus; floribus croceo-rubellis.

Tabula nostra XII. Fig. II. Analysis.

Vallesia chiococcoides Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. III. 233. t. 241. (ubi lobi corollae false dextrorsum imbricati et intus linea longitrorsa pubescente delineati sunt). *A. DC. Prodr. VIII. 349.*

Rami florigeri 1 mm. crassi, internodia circ. 1—1$^1/_2$ cm. lg. Folia addito petiolo tenui circ. 6 mm. longo 4—5 cm. aequantia, 15—18 mm. lt., utraque pagina subconcoloria, sicca olivaceo-nigricantia. Pedicelli floribus perspicue breviores. Corolla 7 mm. lg., gracilis, extus glabra. Drupa abortu alterius ovarii solitaria, 6 mm. lg., viridis, glutinosa, paullo arcuata. Putamen fissuris apiceque poris oblongis pertusum, pallidum.

Differt a *Vall. glabra* foliorum basi haud acuta et inflorescentia elongata, et a *dichotoma* foliis magis membranaceis acutis sed non cuspidato-acuminatis.

Habitat prope Tomependa in ripa Amazonum fluminis alt. circ. 400 metrali prov. Jean de Bracomoros, ubi incolis Chuviringana *nuncupatur (vidi specim. Bonplandianum in hb. Berol.). In Brasilia amazonica legenda. Pl. Najas.*

Observ. *Vall. punctata Spreng. Syst. I. 642.*, ob folia pellucido-punctata, absque ullo dubio ex ordine Apocynacearum est delenda.

VIII. RAUWOLFIA Plum.

Rauwolfia *Plum. Gen. plant. 19. t. 40. Linn. Gen. n. 293. Jacq. Hist. Amer. 47.; ej. Observ. II. t. 35. Gaertn. I. 242. t. 52. Endl. Gen. n. 3391. A. DC. Prodr. VIII. 336.*

Calyx plus minusve profunde 5-partitus, laciniae intus eglandulosae, ovatae, obtusae v. acuminatae, corolla pluries breviores. Corolla pro $^1/_5$ — $^1/_2$ longitudinis 5-fida, tubus cylindricus pro longitudine saepius latus, cylindricus, basi et apice latior, superne ubi latior fit staminiger, intus basi glaber, circa antheras semper hirsutulus, fauce plus minusve strigosus v. raro glaber; lobi aestivatione sinistrorsum imbricati, directione leviter sinistrorsum torti, ovati, tubo duplo triplove v. quintuplo breviores, aperti patuli. Stamina prope apicem tubi inserta; antherae ovoideo-triangulares, subobtusae, basi divergenter bilobae, quam filamenta rigidula glabra circ. triplo longiores. Nectarium cylindrico-campanulatum, saepissime integrum, gynophoro paullo longius, eumque laxe circumdans. Ovaria gynophoro stipitata, sibi invicem leviter cohaerentia, subglobosa, rotundato-obtusa. Ovula 2 — 5, directione varia. Stylus brevis ovarium duplo superans; stigma membranaceo-indusiatum, indusio medio constricto, inferne papilloso, superne laevi et decagono, vertice cavo, lobi gemini terminales inter se liberi parum prominuli in cavitate subocculti. Carpidia in fructu tota longitudine connata v. apice inter se libera tum drupa biloba semper plus minusve globosa. Seminum testa ossea, scrobiculata, quoad formam carpello similis. Albumen cum embryone rarius evoluti, illud carnosulum, cavitatem replens, saepius abortu membranaceum, contractum, inferne bialatum et vacuum, hic longitudinis cavitatis, arcuatus, rostellum superum, gracile, cotyledones basi cordatas aequans. Plumula nulla.

Arbores, arbusculae v. frutices. Rami di- tri- tetrachotome-ramosi. Folia verticillata, si ternata, tum duo reliquo semper minora v. majora v. quaternata, tum duo altera reliquis majora, rarissime in verticillo subaequalia, saepius ovato-lanceolata, glabra v. pilosa. Inflorescentiae saepissime circa apicem verum ramorum floriferorum abortivum verticillatae et inflorescentiam compositam inde pseudoterminalem formant. Ipsae sunt tri- tetra- pentachasia (i. e. cymae subirregulariter semel v. bis et ter 3—4—5-chotomae), interdum depauperata, saepius polyantha. Flores in ordine parvuli v. vix mediocres.

1. RAUWOLFIA BLANCHETII A. DC. ramis tomentosis; foliis ternatis v. quaternatis, ovatis v. elliptico-obovatis utrinque abrupte angustatis minute mucronatis brevissime petiolatis supra parce pubescentibus demum glabratis opacis fuscis subtus tomentosis; petiolis supra glandulis aliquot obsitis; inflorescentia axillari et pseudoterminali micrantha; pedunculo petiolis multoties longiore; pedicellis calycem aequantibus eumve bis v. ter superantibus; calycis pubescentis laciniis ovatis acuminatis ciliatis a corolla duplo superatis; corolla extus superne pubescente; tubo lobis subtriplo longiore.

Tabula nostra IX. Analyses florum et fructuum ad R. nitidam *et* antillanam *et embryo ad* R. canescentem L.

Rauwolfia Blanchetii A. DC. Prodr. VIII. 340.

Affinis *R. canescenti*, sed differt foliis multo minoribus, pro longitudine latioribus (majora 3$^1/_2$ cm. lg., 2$^1/_2$ cm. lt.) basi abrupte attenuatis breviusque superne attenuatis, distinctius mucronulatis, petiolo tantum 2—3 mm. lg. pauciglanduloso, inflorescentia folia subaequante multiflora, pedicellis brevioribus et calycis laciniis acutis nec rotundato-obtusis.

Habitat ad villam di Barra prov. Bahiensis: Blanchet n. 2718.; et in Certam flum. S. Francisci: Blanchet n. 2769. Pl. Hamadryas.

2. RAUWOLFIA MORICANDII A. DC. foliis ternatis v. raro quaternatis majusculis brevissime petiolatis lanceolatis utrinque longe angustatis fere caudato-acuminatis summo apice rotundato-obtusis submembranaceis glabris margine revolutis utraque pagina opacis supra fuscis subtus ochraceo-viridibus eveniis; nervis secundariis rectis margine haud junctis; inflorescentia pseudoterminali

longe pedunculata minutiflora foliis multo breviore petiolos pluries superante umbelliformi-contracta rarius bis 2—3-chotoma 6—9-flora; pedunculis gracillimis; pedicellis pedunculo duplo brevioribus calycem 6—10-plo superantibus; bracteis ovato-lanceolatis glabris; calycis laciniis e lata basi breviter triangulari-ovatis acutis margine tenuissime ciliolatis; corollae tubo lobis duplo calyce quadruplo longiore intus fauce nudo circa antheras medio insertas pubescente; nectario crassiusculo integro undulato v. leviter crenulato.

Rauwolfia Moricandii A. DC. Prodr. VIII. 340.

RAMI trichotome ramosi, subangulosi, pallidi, albido-verrucosi, dense foliosi. FOLIA saepius 9—12 cm. lg., $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lt., internodiis triplo longiora, PETIOLI 4—8 mm. aequantes, rufo-fusci; PEDUNCULI $1^1/_2$—2 cm. lg., erecti; ramuli inflorescentiae saepius fastigiato-erecti, CALYCES brevissime cupulato-haemisphaerici, vix $1^1/_2$ mm. aequantes; BRACTEAE grosse paucidentatae (ope stipularum?), 1—$1^1/_2$ mm. lg. COROLLA 5—7 mm. aequans.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1007. Pl. verisimiter Hamadryas.

3. RAUWOLFIA POLYPHYLLA BENTH. foliis 5—4-nato-verticillatis in verticillo subaequalibus glabris ovato-lanceolatis basi obtusiusculis sensim apicem versus minute mucronulatum attenuatis saepe acute acuminatis; nervis secundariis arcuatis, 2—4-chasiis polyanthis; pedunculis petiolis brevioribus; pedicellis calycem duplo superantibus; calycis glaberrimi laciniis ovato-lanceolatis acutis rectis; tubo corollae quam lobi sesqui longiore; drupis compresso-subpyriformibus fere usque ad medium bilobis.

Rauwolfia polyphylla Benth. in Spruce pl. exs.

FRUTEX circ. humanae altitudinis. RAMI trichotomi, glabri, nodosi; RAMULI compressi. FOLIA absque PETIOLO gracili $1^1/_2$—3 cm. lg. circ. 9—15 cm. lg., 2—5 cm. lt., basi obtusa ibique nonnihil inaequilateralia, sensim fere a basi usque ad apicem angustata, glaberrima, supra plus minusve nitida, subtus opaca et pallidiora, nervi secundarii marginem versus inter se liberi v. arcuato-subconnexi, venae parum perspicuae. CYMAE habitu corymbiformes, ad apicem ramulorum saepe ternae, 12—20-florae. PEDUNCULI circ. 10—12 mm. lg., glabri, ad ramorum basin bracteis e basi ovata subulato-acuminatis $1^1/_2$ lg. muniti. PEDICELLI glabri, superne gradatim incrassati, 4—5 mm. longi. CALYX pro $^2/_3$ longitudinis 5-partitus. COROLLA 1 cm. aequans, glabra, alba, odorata; tubus fere aequaliter cylindricus, intus superne pubescens, ad faucem hispidus. ALABASTRUM loborum oblongo-ellipsoideum obtusum. NECTARIUM et GENITALIA ut in *R. nitida.* OVULA in loculis gemina. DRUPAE $1^1/_2$ cm. lg., basi sensim angustatae.

α. CONNIVENS *Benth. (in R. Spruce pl. exs. n. 1896.)*

Rauwolfia polyphylla Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 241. A. DC. Prodr. VIII. 337.

Lobi druparum conniventes.

β. DIVERGENS *Benth. (in R. Spruce pl. exs. n. 1837.)*

Lobi druparum divergentes. FOLIA quam in *α.* circ. tertia parte angustiora.

Habitat α. in fruticetis umbrosis humidis ad Rio Negro: Schomburgk n. 891., Riedel n. 1445.; ibidem inter Barcellos et S. Gabriel: R. Spruce n. 1896.; ad flumen Guainia v. Rio Negro supra ostium flum. Casiquiari: R. Spruce n. 3821. absque fruct.; et in regione Paraënsi: ex hb. Lusit. in hb. Mus. Paris. β. inter Barra do Rio Negro et Barcellos: R. Spruce l. l. Pl. Najas.

4. RAUWOLFIA PAUCIFOLIA A. DC. foliis inferne ternatis superne quaternatis uno v. duobus in verticillo majoribus lanceolatis utrinque longe angustatis apice obtuse acuminatis submembranaceis glabris utraque pagina opacis subtus pallidioribus breviter petiolatis obscure venosis; cymis 1—3-floris glabris; pedunculis petiolos pluries superantibus reflexis rigidulis; pedicellis flores aequantibus; calycis glabri laciniis oblongo-ovatis breviter obtuseque acuminatis basi saepe denticulatis; corolla pedicellis longiore glabra intus ad faucem contractam glabra circa antheras pubescente; tubo laciniis calycinis triplo longiore lobosque paullo superante; nectario integro.

Rauwolfia paucifolia A. DC. Prodr. VIII. 340.

RAMI 2—4-chotomi, angulosi, subdivaricato-ramosi, albido-verrucosi. FOLIA $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lg., 8—12 mm. lt., PETIOLI 3—4 mm. aequantes, in axilla pallide pluriglandulosi; folia nonnisi in ramulis hornotinis parvulis sub florendi tempore obvia, unde planta paucifolia; ramuli basi squamato-subinvolucrati. COROLLA 11—14 mm. lg. Fruct. ign.

Habitat ad flumen Rio Francisco: Blanchet n. 2920. Pl. Hamadryas.

5. RAUWOLFIA WEDDELLIANA MÜLL. ARG. foliis 4—5-nato-verticillatis 2—3 in verticillo minoribus, brevissime petiolatis sublineari-lanceolatis utrinque sensim attenuatis apice acute acuminatis v. obtusiusculis subcoriaceis margine revolutis glaberrimis utraque pagina opacis subtus argillaceo-pallidis haud venosis; nervis secundariis subtus parum perspicuis subrectis; inflorescentiis ad apicem ramulorum subternis longius pedunculatis contracte 2—3-chotomis 4—7-floris demum saepe reflexis; pedicellis flores fere aequantibus; calycis laciniis exterioribus ovatis interioribus oblongo-ovatis omnibus acuminatis glabris tubo corollae duplo brevioribus; lobis corollae tubum aequantibus; nectario obiter crenulato.

FRUTICULUS bipedalis. RAMI pallidi, rimosi; RAMULI florigeri elongati, graciles, oligophylli, vix 2 mm. diametro superantes, teretes, glabri, internodia inferiora foliis longiora superiora ea subaequantia. FOLIA 5—8 cm. lg., saepius $1^1/_2$—3 cm. lt., PETIOLIS 1—5 mm. lg. suffulta. PEDUNCULI circ. 15—18 mm. lg., saepius bis inaequaliter 3-chotomi, cymae corymbiformes. PEDICELLI basi involucrato-pluribracteolati; BRACTEAE e basi ovata lineari-lanceolatae pedicellis triplo breviores. CALYX 3 mm. lg. FLORES evoluti 10—12 mm. lg., ad apicem tubi arctius constricti, intus circa antheras pubescentes.

Habitat in campis siccis ad Camapuan: Riedel n. 637.; inter Goyaz et Cuyaba: Weddel n. 2966. Ab Octobri ad Decembrem florebat. Pl. Oreas.

A *R. paucifolia*, cui proxima, jam foliis fuscis nec olivaceis, rigidioribus, cymis longe pedunculatis et floribus atrorubentibus diversa.

6. RAUWOLFIA BAHIENSIS A. DC. foliis ternato-verticillatis 1—2 in verticillo minoribus, mediocriter petiolatis oblongo-obovatis utrinque sensim attenuatis imo apice obtusis tenuiter coriaceis margine revolutis glabris utraque pagina opacis aveniis; nervis secundariis parum perspicuis; cymis ad apicem ramulorum ternis longe pedunculatis contracto-umbelliformibus v. contracte bis 4—3-chotomis circ. 8—12-floris; pedunculis petiolos longe superantibus saepeque folia floralia aequantibus; pedicellis elongatis, calycis laciniis late ovatis acutiusculis glabris; lobis corollae tubo duplo v. fere triplo brevioribus.

Rauwolfia Bahiensis A. DC. Prodr. VIII. 339.

RAMI subangulosi, trichotome ramosi, superne trigoni, apice compressi, in partibus adultioribus lenticellis pallidis verrucosi. FOLIA utrinque sensim attenuata basi longe cuneato-angustata, apice obtusiuscula, majora addito PETIOLO $1^1/_2$—2 cm. lg. circ. 15 cm. lg., 4 cm. lt., ad

apicem florigerum ramulorum multo minora. Pedunculi 3 — 4 cm. lg., acute angulosi, glaberrimi, apice in cymas abeuntes contractas, bracteis ovatis brevissimis vix 1 mm. lg. acutiusculis munitae, pedicelli elongati, saepius 1 cm. aequantes apicem versus sensim incrassati calyce glabro circ. quinquies longiores. Corolla clausa cylindrica pedicello saepissime perspicue brevior, extus glabra. Ovarium oblongo-ovoideum, acute decagonum.

Habitat in parte australiore prov. Bahiensis: Blanch. n. 3186. Forte planta Dryas.

7. RAUWOLFIA SELLOWII Müll. Arg. arborea; ramis validis; foliis quaternato-verticillatis oblongo-obovatis breviter et obtuse acuminatis basi longe cuneato-angustatis mediocriter petiolatis membranaceis praesertim supra subnitidis glaberrimis obscurius venosis; nervis secundariis fere rectis; cymis ternatis circ. 40 — 60-floris glabris folia dimidia aequantibus saepius ter tetrachotomis; pedunculo petiolos duplo superante; pedicellis flores aequantibus; calycis glabri laciniis ovatis rotundato-obtusis margine tenuissime eroso-crenulatis tubo corollae quadruplo brevioribus; tubo latiusculo lobos oblongo-ovatos subacutos duplo superante.

Species insignis, habitu quoad ramos et folia similis *R. Sandwicensi*. Rami albidi, hornotini quaternato-verticillati 5 mm. diametro aequantes, abbreviati, apice densissime foliosi; folia addito petiolo 1—3 cm. lg., saepius 12—15 cm. lg., 3—4½ cm. lt., nervi secundarii circ. 5 mm. inter se distantes, prope marginem folii plus minusve inter se juncti, fere sub angulo recto nervo primario insidentes. Cymae 6—8 cm. lg., pedunculi 3 cm. aequantes. Bracteae minutae, ovatae, acutae. Flores albi (ex Sellow), 6—8 mm. lg.; corollae tubus intus circa antheras hirsutus, infra medium glaber. Nectarium apice crenulatum gynophoro subadhaerens. Fruct. ign.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 238. Pl. aut Dryas aut Oreas.

8. RAUWOLFIA GRANDIFLORA Mart. foliis ternato-verticillatis oblongo-obovatis acute acuminatis basi longe cuneato-angustatis brevissime petiolatis majusculis membranaceis utraque pagina opacis subtus pallidioribus glaberrimis evenosis; nervis secundariis subflexuosis; cymis ad apicem ramulorum geminis v. solitariis circ. 5 — 9-floris glabris folia breviora subaequantibus majore duplo brevioribus submacranthis subumbelliformibus; pedunculo elongato erecto; pedicellis elongatis flores subaequantibus reflexis; calycis glabri laciniis late ovatis rotundatis apiculatis margine crenulatis, tubo corollae pluries brevioribus; tubo gracili lobos subduplo superante; lobis oblongo-ovatis obtusis; drupis magnis depresso-obcordatis bilobis.

Rauwolfia grandiflora Mart. hb. Fl. Bras. n. 908. A. DC. Prodr. VIII. 341.

Frutex parvulus. Rami subteretes, trichotome ramosi, cinerei, albido-verrucosi, ramuli superne compressi, olivaceo-virides, albido-verruculosi, paucifolii. Folia in genere magna, majora 8—18 cm. lg., 3—4½ cm. lt., reliqua duplo minora; petioli vix 2—3 mm. lg., in axilla pluriglandulosi. Pedunculi saepius 3—3½ cm. lg. Cymae fere omnino umbelliformes. Pedicelli apice incrassati longiusculi, 1½ cm. aequantes, saepissime deflexi v. divaricati. Corolla violacea, glabra, 2 — 2½ cm. lg. Nectarium subintegrum a laciniis calycinis vix superatum. Drupa lutescens, late obcordata, 18 mm. lg., apice 25 mm. lt.

Habitat ad Ilheos: M. Pl. Dryas.

9. RAUWOLFIA AFFINIS Müll. Arg. foliis ternato-verticillatis v. saepius quaternatis oblongo-obovatis acute acuminatis basi longe cuneato-angustatis brevissime petiolatis majusculis membranaceis utraque pagina opacis subtus pallidioribus glaberrimis evenosis; nervis secundariis subflexuosis; cymis subterminalibus et lateralibus geminis circ. 12 — 20-floris glabris folia breviora saepius superantibus laxiuscule bis v. ter 4 — 3 — 2-chotomis submacranthis; pedunculo elongato erecto v. reflexo; pedicellis quam flores brevioribus erectis v. patulis; calycis glabri laciniis ovatis acute acuminatis crenulatis tubo corollae pluries brevioribus; tubo gracili lobos oblongo-ovatos subtriplo superante.

Rami 3—4-chotomi. Folia omnino ut in *R. grandiflora*. Cymae multo laxiores, 6—10 cm. lg., pedunculi 3—5 cm. lg.; flores evoluti circ. 18 mm. aequantes, pedicellis gracillibus sesqui longiores. Fruct. ign.

Proxima *R. grandiflorae* a qua distinguitur foliis saepius quaternatis, forma laciniarum calycinarum et inflorescentiae et corollae.

β. subulata *Müll. Arg.*

Calycis perspicue majoris laciniae subulato-acuminatae. Varietas ceterum non diversa, ut videtur.

Habitat circa Bahiam: Lhotzky, Sellow; ad flumen Parahiba: Princ. Videns. β. in Brasilia meridionali: Sellow n. 315. Pl. Dryas.

10. RAUWOLFIA SPRUCEI Müll. Arg. foliis 4 — 5-nato-verticillatis in verticillo fere aequalibus ovatis basi abrupte angustatis apice saepe longius acuminatis imo apice obtusis mediocriter petiolatis tenuiter membranaceis glaberrimis evenosis; nervis secundariis sensim arcuatis superne ramulosis validiusculis fuscis; cymis solitariis 5 — 12-floris foliis duplo triplove brevioribus glabris; pedunculo abbreviato quam petioli duplo v. triplo breviore dichotomo; ramis semel v. bis 2 — 3-chotome divisis elongatulis; bracteis minutis ovatis acuminatis; laciniis calycinis ovatis rotundatis margine sublaciniato-dentatis tubo corollae multoties brevioribus; tubo gracili extus glabro intus fauce glabro infra stamina pubescente quam lobi late ovati acuminati patuli triplo longiore.

Tabula nostra X. Fig. I.

Rami adulti patule ramosi, foliis destituti, hornotini abbreviati vix nisi apice folia gerentes quaternata addito petiolo 2 cm. longo saepius 10—14 cm. lg. et 6 cm. lt., utraque pagina opaca, subtus pallidiora, margine nonnihil eroso-crenulata. Pedunculi 3—6 mm. lg., pedicelli 8—10 mm. metientes; tota inflorescentia 4—4½ cm. aequans. Corolla 2½ cm. subaequans, lobi saepius apice incurvi. Nectarium carnosulum apicem laciniarum calycinarum subattingens ab ovario (adjecto gynophoro) duplo longiore longius superatum. Fruct. ign.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1732. Pl. Najas.

Species vix nota.

11. RAUWOLFIA BRASILIENSIS Spreng. *Syst. I. 834.* „foliis ternis elliptico-oblongis acutis opacis; nervis venisque subtus pubescentibus; pedunculis unifloris axillaribus incrassatis calycibusque sericeis."

In Brasilia.

TRIBUS IV. PLUMERIEAE ENDL. *Gen. 581.* ANTHERAE tota longitudine pollinigerae, OVARIA gemina, FRUCTUS follicularis, SEMINA ecomosa.

IX. PLUMERIA TOURN.

PLUMERIA *Tourn. Instit. I. 659. Linn. Gen. n. 188. Jacq. Amer. 35. Juss. Gen. 145. Lam. Illustr. t. 173. Endl. Gen. n. 3400. A. DC. Prodr. VIII. 389.* — PLUMIERA *Ruiz et Pav. Flor. peruv. II. 20.*

CALYX saepius inaequaliter 5-partitus v. subinteger, lobi obscurius quincunciales, subvalvati, eglandulosi, erecti. COROLLA ampliuscula, tubus cylindricus, prope basin paullo latior ibique staminiger, extus glaber, intus supra antheras pubescens apice abrupte in lobos abiens; lobi aestivatione sinistrorsum imbricati, margine interno inflexi, directione suberecti, oblongo-elliptici, obtusi, aequilaterales, utraque facie glabri tubumque subaequantes. STAMINA fere basi tubi inserta, ANTHERAE profunde inclusae, inter se subadglutinatae, oblongo-ovoideae, subteretes, obtusiusculae, basi breviter obtuseque bilobae, saepe etiam divergenter bilobae, glabrae; FILAMENTA antheris 3—4-plo breviora, subcylindrica, glabra. Nectarium nullum. OVARIA gemina, primum subinfera, sc. cum calyce, si excipias partem superiorem, connata, sed inter se fere usque ad basin libera, demum magis evoluta libera glabra. OVULA in placenta lamelloso-prominente numerosa, pluriserialia. STYLUS incrassatus, brevis, apice abrupte angustatus. STIGMA bilobum. FOLLICULI sicci, ellipsoidei, oblongi, compressi, sutura ventrali dehiscentes, apice breviter acuminati. SEMINA oblongo-ellipsoidea, valde compressa, lateraliter spongioso-plicata lateque membranaceo-marginata (adhaerentia non vidi), hilus ad $^1/_3$ longitudinis situs. ALBUMEN spermodermio conforme, ovoideum, compressum, corneo-ceraceum, fusco-viride. EMBRYO rectus; COTYLEDONES foliaceae, ovatae, basi profunde cordatae, subpenninerviae, nervi laterales subdivisi; ROSTELLUM cylindricum, minutum, cotyledonibus 3—4-plo brevius.

ARBUSCULAE crassirameae, macrophyllae, densifoliae, subgrandiflorae, fere semper grandibracteatae, nostrae glaberrimae; RAMI angulosi, dense cicatricosi. FOLIA alterna, saepius longiuscule petiolata saepeque obovata, basi longius breviusve angustata apiceque obtusa v. acuminata, fusca, margine subtus recurva v. revoluta, nervi secundarii numerosi centrali fere horizontaliter inserti, prope marginem juncti. INFLORESCENTIA terminalis, saepissime insigniter bracteata, bostrycina. BRACTEAE altitudine perspicue inaequali insertae; in axilla inferioris (exterioris) nascitur ramulus lateralis i. e. qui articulum sequentem format sympodii, in ea superioris (minoris) e contra nascitur pedicellus lateralis uniflorus. Hic bractea prima exterior major secundam interiorem minorem paullo altius insertam amplectens optime quoad gradum evolutionis distinguitur, articuli sympodii certe ex bracteae prioris, i. e. inferioris, et pedicelli vere laterales ex bracteae secundae, i. e. superioris axilla prodeunt. BRACTEAE post evolutionem mox deciduae. PEDICELLI basi articulati, deflorati, si steriles, decidui.

§. 1. Calycis limbus obsoletus v. irregularis; bracteae magnae, naviculares.

1. PLUMERIA BRACTEATA A. DC. ramis dense foliosis; foliis longiuscule petiolatis obovatis obtusis basi cuneato-angustatis glabris tenuiter venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 16—20 fere horizontalibus in nervum quasi submarginalem leviter flexuosum infracto-junctis; cymae ramis ternatis v. quaternatis; bracteis magnis ovatis longe acuminatis; calycis laciniis utriusque floris (ad quemque nodum sympodii) obsoletis; lobis corollae lineari-ellipticis.

Tabula nostra XI. Fig. II. Analysis partium.

Plumeria bracteata A. DC. Prodr. VIII. 394.

RAMI angulosi, densissime foliosi, digitum gracilem diametro aequantes. FOLIA adjecto PETIOLO fere 2 cm. longo 18—24 cm. lg., superne ubi latiora saepius 6—7 cm. lt.; BRACTEAE $2^1/_2$ cm. aequantes, ovatae, glabrae; PEDICELLI circ. 6—9 mm. lg.; FLORES evoluti 6 cm. metientes, candidi (ex Salzm. in sched.), lobi apice rotundato-obtusi, tubum gracilem superantes. FOLLICULI nobis ignoti, SEMINA cum ala 3 cm. lg., ala subero-membranacea; ALBUMEN et EMBRYO fere 2 cm. aequantes.

Habitat in collibus aridis circa Bahiam: Lhotzky, Blanchet n. 13. et 248., Salzmann n. 325. Pl. aut Dryas aut Hamadryas.

2. PLUMERIA SPECIOSA MÜLL. ARG. ramis crassis angulosis parcius foliosis; foliis mediocriter petiolatis magnis elongatis oblongo-obovatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis utraque pagina nitidulis supra olivaceo-fuscis subtus ferrugineis obscurius venosis; nervis secundariis distantibus deplanatis subhorizontalibus fere omnino usque ad marginem rectis ibique quasi nervo submarginali leviter flexuoso junctis utroque latere circ. 20; cymis longe pedunculatis foliis tamen brevioribus alternatim subpaniculato-ramosis macranthis; bracteis maximis dorso inferiore carinatis acuminatis intense ferrugineis dense furfuraceo-puncticulatis; laciniis calycinis floris centralis inaequilongis 2—3 minutis reliquis longioribus ovato-lanceolatis pedicellum dimidium subaequantibus, floris lateralis omnibus minutis v. subobsoletis.

FOLIA 20—25 cm. lg., 5—8 cm. lt.; PETIOLI 2—3 cm. aequantes; BRACTEAE fere 3 cm. lg.

Habitat circa Bahiam: Lhotzky in hb. Berol. Pl. Dryas et Hamadryas.

Simillima est *Pl. bracteatae* quacum fere foliorum forma et nervis secundariis fere horizontalibus et fere etiam bracteis convenit, sed tamen bracteis paullo majoribus et praesertim calycis structura ab ea est omnino diversa. A *Pl. phagedaenica* differt foliis basi haud sensim in petiolum angustatis, bracteis majoribus et calycis laciniis aliter evolutis.

3. PLUMERIA PHAGEDAENICA Mart. ramis crassis parce foliosis; foliis longiuscule petiolatis elongatis obovato-spathulatis brevissime et obtuse acuminatis basin versus sensim et longe in petiolum cuneato-angustatis parum nitidulis fusco-nigricantibus tenuius reticulatis; nervis secundariis distantibus prominulis fere omnino usque ad marginem rectis ibique quasi in nervum submarginalem leviter flexuosum junctis fere rectangulatim insidentes utroque latere circ. 20; cymis inferne dichotome ramosis folia subaequantibus; bracteis maximis compresso-carinatis ovatis acute acuminatis tubum corollae superantibus; laciniis calycinis utriusque floris omnibus lineari-lanceolatis sensim subulato-acuminatis superne uncinato-recurvis v. revolutis inaequilongis majoribus pedicellum aequantibus; corollae tubo gracili lobos oblongo-obovatos haud omnino aequante.

Tabula nostra XI. Fig. I. ex Martii Pl. bras. med. ined. desumta.

Plumeria phagedaenica Mart. Reise III. 428., in Buchn. Repert. Pharm. et in Linnaea 1831. 28. A. DC. Prodr. VIII. 394.

Arbuscula 2—3-metralis, superne in ramos nonnullos flexuoso-erectos divisa, cortice cinereo-tecta. Rami minus dense foliati; folia adjecto petiolo 3 cm. lg. 20—25 cm. aequantia, superne 6—8 cm. lt. Bracteae $2^1/_2$—3 cm. lg., fere ut in *Pl. lancifolia*, carinatae, in vivo albidae. Flores evoluti 5 cm. lg., albi; lobi corollae 3 cm. lg., superne diametro 12 mm. aequantes. Folliculi 13 cm. lg., cum acumine acuto, 2 cm. diametro aequantes. Semina hujus non obvia.

Habitat in silvis secundum Rio Negro, e. g. ad Caxoeira prope Barra do Rio Negro: M. Incolis Sebuü-üva *i. e. arbor vermium, corrupte* Sucuuba *ex Mart. Pl. Najas.*

Calyx in hac specie magis quam in reliquis nostris est evolutus. A *Pl. Sucuuba* differt insuper foliorum forma et nervatione nec non magnitudine bractearum; a *Pl. attenuata* foliis et calyce aliisque; flores demum sunt majores quam in *Pl. drastica* et nervi secundarii aliter juncti.

4. PLUMERIA MARTII Müll. Arg. ramis crassis dense foliosis; foliis mediocriter petiolatis elongatis obovato-spathulatis apice in acumen brevissimum obtusum abrupte rotundato-subacuminatis basin versus longe et sensim in petiolum cuneato-angustatis parum nitidulis olivaceo-nigricantibus obscure reticulato-venosis; nervis secundariis subprominulis paullo oblique insidentibus fere usque ad marginem rectis ibique quasi in nervum submarginalem leviter flexuosum conjunctis utroque latere circ. 20; cymis amplis alternatim ramosis ramis similiter ramulosis; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis tubum corollae superantibus; laciniis calycinis floris centralis valde inaequilongis tribus minutis ovatis acuminatis reliquis gradatim multo longioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis pedicellum dimidium aequantibus, floris lateralis brevibus ovatis; corollae tubo gracillimo quam lobi sublineari-spathulati duplo breviore.

Arbuscula 10—12-pedalis, rami erecti, glabri. Folia fere omnino ut in *Pl. phagedaenica* sed tertia parte minora et supra olivaceo-nigricantia nec obscure fusca, et nervi secundarii multo tenuiores; ab iis *Pl. fallacis* vix nisi nervis secundariis differunt. Calyx ceterum diversus. Flores evoluti 4 cm. lg., flavescentes. Folliculi 18 cm. lg., 3 cm. lt., extus fusci, longitrorsum prominenter 5-nervii, intus laevissimi, stramineo-pallidi, nitidi. Semina (ex Mart.) orbiculata, compressa, gyroso-rugulosa, margine tenui albo membranaceo cincta.

Habitat in silvis Catingas ad Feira de Conceição prov. Bahiensis: M. Pl. Hamadryas.

5. PLUMERIA AMBIGUA Müll. Arg. ramis crassis angulosis parcius foliosis; foliis mediocriter petiolatis late obovato-spathulatis brevissime acuminatis, acumine rotundato-obtuso, a parte superiore basin versus sensim in petiolum angustatis nitidulis supra olivaceo-fuscis v. nigricantibus subtus ferrugineis obscurius venosis; nervis secundariis distantibus deplanatis obliquis marginem versus arcuatis et sensim inter se inflexo-junctis utroque latere circ. 15; cymis foliis brevioribus subpaniculato-ramosis macranthis; bracteis magnis dorso carinatis ferrugineo-fuscis subpunctulatis; laciniis calycinis floris centralis inaequilongis 2—3 minutis, reliquis longioribus ovato-lanceolatis pedicellum dimidium subaequantibus; floris lateralis omnibus plus minusve obsoletis.

Folia 17—20 cm. lg., superne ubi latiora diametro 7—9 cm. aequantia, petioli $1^1/_2$ cm. lg. Bracteae 2 cm. lg.

Habitat in Brasilia australiore: Sellow. Pl. Dryas videtur.

Similis *Pl. bracteatae* et *speciosae*, sed differt bracteis brevioribus, foliis basi sensim angustatis et nervis secundariis aliter junctis; a *Pl. phagedaenica* recedit calyce et nervis secundariis; a *Pl. Martii* demum foliorum forma et nervis secundariis facile distinguitur.

6. PLUMERIA DRASTICA Mart. ramis dense foliosis; foliis brevissime et rigidissime petiolatis elliptico-obovatis v. oblongo-obovatis v. utrinque obtusis v. apice breviter et obtuse acuminatis glabris utraque pagina distincte et prominenter venosis; nervis secundariis fere horizontalibus utroque latere circ. 15—20 subrectis prope marginem abrupte infracto-junctis; cyma subdichotome ramosa quam folia breviore; bracteis late ovatis subobtusis; laciniis calycinis utriusque floris valde inaequilongis tribus triangulari-ovatis minutis quarta ovato-lanceolata majore quinta iterum majore oblongo-lanceolata longe acuminata pedicellum subaequante; lobis corollae late ellipticis.

Plumeria drastica Mart. Reise Bras. II. 547., Syst. mat. med. bras. 89. A. DC. Prodr. VIII. 393.

Rami diametro circ. 1 cm. aequantes; folia ampla, circ. 20—25 cm. lg. et superne 8—10 cm. lt.; petioli rigidi, crassi, 1 cm. haud aequantes. Bracteae 12 mm. lg. Calycis laciniae insigniter inaequales alternatim majora minoraque, i. e. secundum ordinem evolutionis, 3 minores circ. 1—$1^1/_2$ mm. lg., quarta 3 mm. et quinta 5 mm. lg., omnes acute acuminatae; corollae lobi ex alabastro latiusculi tubumque subaequantes. Folliculi ign.

Habitat in interioribus prov. Minarum et Bahiensis ad Caitete, Malhada, Salgado aliisque locis: M.; ubi ab incolis Tiborna *nuncupatur. Est purgans: M. Pl. Hamadryas.*

7. PLUMERIA FALLAX Müll. Arg. ramis dense foliosis; foliis brevissime petiolatis obovato-spathulatis rotundato-obtusis basi abrupte in petiolum brevissimum attenuatis v. inferioribus et ramorum sterilium basi sensim angustatis utraque pagina prominenter venosis glaberrimis nitidulis; nervis secundariis utroque latere circ. 18 subrectis prope marginem distincte et subito arcuato-junctis; cymis semel v. bis dichotome ramosis cum pedunculo elongato laevi folia subaequantibus; bracteis subparvis; laciniis calycinis floris centralis paullo inaequalibus ovatis et ovato-lanceolatis brevibus quam pedicellus 3—5-plo brevioribus, floris lateralis subaequalibus ovatis minutis.

Tabula nostra XII. Fig. I.

Plumeria phagedaenica Benth. in R. Spruce pl. Paraëns. n. 231. (non Mart.)

Folia 9—12 cm. lg., 3—5 cm. lt.; petioli 4—7 mm. aequantes.

Habitat in vicinia Santarem prov. Paraënsis: M., R. Spruce n. 231; et in prov. Goyazensi: Pohl n. 1836. d. Florebat a Novembri ad Martium. Pl. Najas.

8. PLUMERIA VELUTINA Müll. Arg. ramis parce foliosis; foliis sessilibus late obovatis utrinque rotundato-obtusis utraque pagina sed subtus densius molliter velutino-tomentellis opacis subevenosis; nervis secundariis sub angulo $^2/_3$-recto insidentibus

utroque latere circ. 14—17 rectiusculis inter se sat distantibus prope marginem minus perspicue arcuatim junctis; cyma folia floralia parva superante; ramis distanter articulatis; bracteis e basi ovata acuta acuminatis extus brevissime puberulis; laciniis calycinis utriusque floris valde inaequalibus tribus parvis ovatis quarta duplo quinta triplo longiore ovato-lanceolatis acuminatis longiore pedicellum subaequante, iis floris lateralis respective paullo brevioribus; lobis corollae lanceolato-spathulatis tubum duplo superantibus.

Rami glabri, folia magna, supra olivacea, 20—25 cm. lg., paullo supra medium 12—14 cm. lt., v. floralia pluries minora; costa deplanata, latissima, ad basin foliorum 6—7 mm. lt.; cymae alternatim subfasciculato-ramosae, circ. 12 cm. lg., calycis laciniae majores, 6 mm. lg., breviores $1^1/_2$ mm. aequantes, alabastra matura 4 cm. lg., gracilia; bracteae evolutae majores 3 cm. aequantes.

Habitat in regione Paraënsi: hb. Lusit. in hb. Mus. Paris. Pl. Najas.

Folia quoad formam et colorem ut in *Pl. obovata*, sed majora et nervi secundarii aliter juncti.

9. PLUMERIA HILARIANA Müll. Arg. ramis dense foliosis; foliis sessilibus late obovatis rotundato-obtusis imo apice brevissime et obsolete apiculatis basi angustata obtusis supra demum glabris subolivaceo-fuscis nitidulis subtus dense sed breviter velutino-tomentellis subevenosis; nervis secundariis angulo $^4/_5$-recto insidentibus utroque latere circ. 16—18 subrectis prope marginem minus perspicue arcuatim junctis; cymis folia floralia aequantibus; ramis densiuscule articulatis; bracteis e basi ovata acute acuminatis extus brevissime puberulis; laciniis calycis floris centralis inaequalibus ovatis obtusis una longiore oblongo-ovata subobtusa pedicello triplo breviore; floris lateralis omnibus brevibus inaequalibus obtusis; lobis corollae anguste oblongo-obovatis tubum paullo superantibus.

Folia 13—20 cm. lg., 8—11 cm. lt. Bracteae evolutae majores $2^1/_2$ cm. aequantes. Alabastra matura corollae 3 cm. lg.

Habitat in prov. Minarum ?: A. de St. Hilaire.

Quoad habitum *Pl. velutinam* inter et *Pl. obovatam* intermedia; a priore differt foliis approximatis supra glabris nitidulis apice breviter acuminulatis, nervis secundariis tenuioribus teretibus fere horizontalibus et structura calycis et corollae, a posteriore foliorum latiorum indumento, directione nervorum secundariorum et calyce.

10. PLUMERIA PUBERULA Müll. Arg. ramis dense foliosis; foliis brevissime petiolatis obovatis rotundato-obtusis basin versus cuneato-angustatis ima basi obtusis supra glabris subolivaceo-fuscis nitidulis subtus breviter puberulis minus distincte venosis; nervis secundariis angulo $^2/_3$-recto insidentibus prope marginem arcuato-junctis utroque latere circ. 12—14; cymis densiusculis folia floralia subaequantibus; ramis densius articulatis; bracteis ovatis obtusiusculis; laciniis calycinis utriusque floris inaequalibus ovatis v. oblongo-ovatis longioribus latiuscule ovato-lanceolatis breviter acuminatis pedicellum aequantibus v. superantibus tubumque corollae dimidium aequantibus, iis floris lateralis paullo brevioribus; lobis corollae obovato-oblongis tubum paullo superantibus.

Folia similia iis *Pl. obovatae*, sed paullo minora; petioli 4 mm. lg., rigidi.

Habitat in prov. Minarum ?: A. de St. Hilaire.

Differt a *Pl. obovata* calyce valde evoluto et floribus multo minoribus (corolla $2^1/_2$ cm. haud omnino aequat.); a *Pl. Hilariana* primo intuitu floribus minoribus, bracteis glabris, foliis subtus puberulis nec velutinis, foliis minoribus basin versus magis cuneato-angustatis (fere ut in *Pl. fallace*).

11. PLUMERIA OBOVATA Müll. Arg. ramis minus dense foliosis; foliis subsessilibus late obovatis v. oblongo-obovatis rotundato-obtusis glabris subindistincte venosis; nervis secundariis valde obliquis angulo $^1/_2$-recto insidentibus utroque latere circ. 14—18 superioribus densioribus minusque obliquis prope marginem in nervum submarginalem flexuosum infracto-junctis; cyma folia superante alternatim ramosa; ramis subdichotomis plus minusve dense articulatis; bracteis late ovatis acute acuminatis; laciniis calycinis utriusque floris inaequalibus duabus obsoletis tribus late ovatis rotundato-obtusis minutis quarum una longiore; lobis corollae lanceolato-spathulatis.

Rami fere 1 cm. crassi, minus dense cicatricosi; folia 10—15 cm. lg., superne 5—8 cm. lt., petioli vix distincti, crassi; nervi secundarii inferne angulo semirecto superne $^2/_3$-recto v. fere recto insidentes. Bracteae $1^1/_2$ cm. lg. Flores albi, odorati, aperti cum pedicello $3^1/_2$ cm. aequantes; tubus corollae vix 2 mm. lt. Folliculi reflexo-penduli, ambitu lineari-lanceolati, basi obtusi, apice breviter acuminati, 18—20 cm. lg. et $2^2/_3$ cm. lt. Semina latissime marginata, cum margine 4 cm. lg. et $2^1/_2$ cm. lt., absque margine $1^2/_3$ cm. lg. et. 8 mm. lt.

Habitat in Brasilia (sine loci specialis designatione): Pohl; ad Sertão d'Amaro Leite in Brasilia centrali: Weddell n. 2508.; in prov. Minarum: Claussen n. 330.; in campis siccis: Riedel n. 1082. Pl. Oreas.

12. PLUMERIA SUCUUBA R. Spruce: ramis dense foliosis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-obovatis obtusis basi abrupte in petiolum angustatis glabris distincte venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 14—16 subhorizontalibus prope marginem bifidis et arcuatim junctis; cyma contracta suboligantha; bracteis ovatis; calycis laciniis floris centralis valde inaequilongis tribus triangulari-ovatis minutis quarta ovato-lanceolata majore quinta iterum majore longe acuminata quam pedicellus triente breviore, floris lateralis aequalibus breviter ovatis obtusis recurvis.

Plumeria sucuuba R. Spruce pl. exs. n. 1848.

Folia cum petiolis 2—3 cm. lg., 17—20 cm. lg., $4^1/_2$—6 cm. lt., fusca. Bracteae $1^1/_2$ cm. lg. Flores in specimine viso nondum evoluti. Pedunculus communis folia subaequans.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1848. Pl. Najas.

13. PLUMERIA FLORIBUNDA Müll. Arg. ramis crassiusculis minus dense foliosis; foliis longiuscule petiolatis elongatis longe oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis apice breviter et obtuse acuminatis basin versus paullo angustatis ima basi acutiusculis subnitidulis fuscis v. supra olivaceo-fuscis glaberrimis obscure reticulatis; nervis secundariis subdeplanatis paullo oblique insidentibus prope marginem abrupte arcuato-junctis utroque latere circ. 12—14; cymis floribundis folia floralia superantibus pluries alternatim ramosis pedunculo quam folia triplo breviore suffultis; bracteis acute acuminatis; laciniis calycinis floris centralis inaequilongis ovatis et ovato-lanceolatis pedicello 4—2-plo brevioribus, floris lateralis fere aequilongis brevibus ovatis; tubo corollae tenui quam lobi ovati subduplo breviore.

Folia majuscula, 10—20 cm. et ultra longa, et fere semper 6—7 cm. lt.; petiolo 2—$2^1/_2$ mm. lg. suffulta, nervus primarius et secundarii intensius fusci, vix prominuli. Cyma subfastigiata, circ. 20—25 cm. lg. Lobi corollae 3 cm. aequantes.

β. ? crassipes Müll. Arg.

Folia paullo minora fere omnino ut in forma typica, sed petioli crassiores, rimosi, cymae minus floribundae; crassirameae, pedicelli crassiores et breviores. — An species propria?

Varietas haec est simillima *Pl. lancifoliae γ. microphyllae* sed differt petiolis et calyce.

γ. CALYCINA *Müll. Arg.*

FOLIA ambitu magis elongata et laciniae calycinae longiores, major floris centralis interdum pedicellum aequans. FRUTEX 8—12-pedalis, albiflorus.

δ. ACUTIFOLIA *Müll. Arg.*

Simillima variatati γ. sed folia sunt acute acuminata.

Habitat in silvis prope Ega prov. do Alto Amazonas: M., Poeppig n. 2736. β. in prov. Minarum: Ackermann, Schüch in hb. Vind. γ. in prov. Minarum: A. de St. Hilaire n. 2186.; et in prov. Matto-Grosso: Riedel n. 1263. δ. in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire n. 42. Pl. Najas, Oreas.

14. PLUMERIA LANCIFOLIA MÜLL. ARG. ramis crassis dense foliosis; foliis longiuscule petiolatis anguste lanceolato-spathulatis acute acuminatis basi acutis in petiolum gracilem angustatis nitidis obscurius venosis supra fusco-nigricantibus; nervis secundariis subdistantibus marginem versus leviter arcuatis et obscurius oblique junctis deplanatis utroque latere circ. 18; cymis foliis brevioribus alternatim ramosis; bracteis maximis dorso compresso-carinatis ovato-lanceolatis acute acuminatis tubum corollae superantibus; laciniis calycinis utriusque floris minimis 2—3 obsoletis reliquis ovatis subacutis altera perspicue majore sed quam pedicellus pluries breviore; lobis corollae oblongo-ellipticis tubum paullo superantibus.

FRUTEX 6—8-pedalis; FOLIA adjecto PETIOLO 2 cm. fere aequante 16—20—25 cm. lg., 2—3 v. saepius $2^1/_2$ cm. lt.; BRACTEAE $2^1/_2$—3 cm. lg. FLORES albi, evoluti 5 cm. lg., tubus COROLLAE vix 2 mm. lt.

FOLLICULI spithamaei et longiores, medio $1^1/_2$'' diametro, lineari-lanceolati, breviter acuminati, paullo retrorsum arcuati, compresso-teretes, sulco ventrali, ubi dehiscunt, insculpti, cristis 2 oppositis robustis ancipites, glabri, olivacei, post dehiscentiam deflexi nigro-fusci et praeter cristas in acumen excurrentes nervis crebris parallelis notati. RECEPTACULUM seminum in quovis folliculo demum liberum, lineare, utrinque acuminatum, facie seminifera convexula ab insertione seminum cicatrisatum, ventrali planum, spongioso-lignosum. SEMINA numerosa, dense imbricata inferius tecta, bracteata, concavitati folliculi appressa inde extrorsum concava, 1—$1^3/_4$'' alta, 1'' et ultra lata. TESTA e cellulis orbiculari-subhexagonis testacei coloris, super corpus seminis rugulosa, ceterum laevis, extensa in alam magnam ambitu irregulariter lobatam, deorsum in acumen productam. Corpus seminis nucleo repletum, oblongum, extus convexulum, intus planum et medio instructum cristula, quae ad seminis insertionem altius tumet. ALBUMEN cartilagineum, tenue, in facie insertionis uti testa notatum crista longitudinali, cinereo-album. EMBRYO oblongus, amygdaleo-albus. COTYLEDONES carnosulae, arcte sibi applicitae, extus convexulae nervo et venis impressis, intus viscosae planae, oblongae basi ad ROSTELLUM cylindrico-conicum utrinque auriculato-productae. MART.

β. MAJOR *Müll. Arg.*

FOLIA majora, paullo obtusiora, CYMAE siccae subrosellae v. demum nigricantes, BRACTEAE tantum 2 cm. lg. Cetera haud diversa videntur. ARBOR 20-pedalis. FLORES albi.

γ. MICROPHYLLA *Müll. Arg.*

FOLIA quam in forma typica multo minora, vix 10 cm. lg., $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lt., ceterum simillima, in ramis dense approximata. Reliqua conveniunt cum specie.

Habitat ad silvarum margines in Serra do Mar prov. S. Pauli et Rio de Janeiro: M.; ibidem in collibus siccis umbrosis: Riedel n. 596. β. in Brasilia orientali: Pohl n. 1837., M., Sellow; in M. Corcovado: Guillot in hb. Mus. Paris.; prope Canta Gallo, ubi Agoniada *dicitur, solo sterili: Th. Peckolt. γ. in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Dryas, Oreas.*

Species haec cum varietatibus adeo similis est *Pl. floribundae* ut ab ea interdum vix nisi calycis structura certe distinguenda.

15. PLUMERIA ATTENUATA BENTH. ramis tenuibus subdistanter foliosis; foliis longius petiolatis elongatis oblongo-cuneato-obovatis apice breviter et obtusiuscule acuminatis basin versus longe et sensim in petiolum cuneato-angustatis utraque pagina distincte prominenter venosis; nervis secundariis crebris fere horizontaliter insertis fere ad imum marginem infracto-junctis utroque latere circ. 25 fere cum totidem tenuioribus flexuosis alternantibus; cymis alternatim ramosis ramis dense articulatis simplicibus; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis tubo corollae brevioribus; laciniis calycinis utriusque floris minutis ovatis subacutis altera paullo longiore; corollae lobis subspathulatis; alabastro loborum angusto.

Plumeria attenuata Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 245. A. DC. Prodr. VIII. 393.

Plumeria angustiflora Spruce Mss. in pl. exs. bras. n. 1004. et n. 2764.

RAMI florigeri $2^1/_2$—3 mm. crassi, angulosi, minus dense foliosi quam in congeneribus; FOLIA adjecto PETIOLO gracili $1^1/_2$—3 cm. aequante 15—25 cm. lg., superne 3—$5^1/_2$ cm. lt., nervi primarii secundariique nigri, subtereti-prominuli. BRACTEAE $1^1/_2$ cm. lg.; FLORES 4 cm. aequantes, graciles, tubus excepta parte staminigera diametro vix $1^1/_2$ mm. aequans lobosque COROLLAE paullo superans, ALABASTRUM loborum mox ante evolutionem 3 mm. lt. et 18 mm. lg. FLORES evoluti 6 cm. lg.

β. OBTUSIFOLIA *Müll. Arg.*

Omnia ut in forma typica sed folia sunt obtusa et perspicue latiora.

γ. MALONGO *Müll. Arg.*

Plumeria Malongo R. Spruce Mss. pl. exs. bras. 230.

FOLIA quam in typo breviora, circ. 10—12 cm. lg., et paullo brevius acuminata, acumine 3—5 cm. lg.; BRACTEAE perspicue obtusiores. — Planta ceterum typo ut ovum ovo similis.

Habitat prope Panure ad Rio Uaupès: R. Spruce n. 2764.; et in vicinia Barra prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 1004., M. Florebat ab Octobri ad Martium. β. in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M. γ. ad ripas fluminis das Trombetas et lacus Guriquiry pro. Paraënsis: R. Spruce n. 230. Pl. Najas.

§. 2. Calyx regularis, bracteae minutae.

(Verisimiliter genus proprium a Plumeriis habitu inflorescentiae distinctissimum, sed fructus nob. desunt.)

16. PLUMERIA LORANTHIFOLIA MÜLL. ARG. ramis incrassatis dense foliosis; foliis longe petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis glaberrimis omnino opacis supra evenosis subtus crebre et impresso-venosis; nervis secundaris utroque latere cir. 20—25 fere horizontaliter insidentibus rectis prope marginem linea submarginali arcuatim flexuosa junctis; cymis subfasciculato-ramosis; ramis superne dense articulatis puberulis; laciniis calycinis inter se aequalibus ovatis late truncatis patulis calycem formantibus brevissime cupulatum patulum; lobis corollae oblongo-obovatis tubum gracilem intus dense hirsutum paullo superantibus.

RAMI apice digitum gracilem diametro subaequantes, epidermide laevigato demum rugoso subsecedente tecti. FOLIA petiolis suffulta gracilibus circ. 4 cm. et quod excedit longis, limbus circ. 16 cm. aequans, basi apiceque breviter acutus, circ. 5 cm. lt., more Loranthacearum v. etiam Ambelaniae opacus, vix tamen coriaceus. Cymarum PEDUNCULI 5—8 cm. lg., cum ramis breviusculis pubescentes; PEDICELLI elongati, $1^1/_2$ cm. saepe aequantes. ALABASTRA matura corollae 5 cm. fere omnino aequantes. FLORES videntur rubri. Fruct. ign.

Habitat in prov. Paraënsi ad Para: M.; et in prov. Matto-Grosso: Weddell n. 3423. Pl. Najas.

Proxime videtur affinis *Pl. acutifoliae Poir.* sed lobi corollae in nostra tubum vix duplo nec triplo superant.

X. ASPIDOSPERMA Mart. et Zucc.

Aspidosperma *Mart. et Zucc. Nov. Gen. bras. I. 57. t. 34—36. Endl. Gen. Pl. n. 3399. et Suppl. A. DC. Prodr. VIII. 396.* — Macaglia *Vahl. Dansk. saltk. Skrift. VI. 107.* — Ostreocarpus *Rich. Mss. (ex Endl.)* — Peroba *et* Pequeâ marfim *Brasil.*

Calyx fere usque ad basin quinquepartitus, laciniae subaequilongae, basi intus eglandulosae, saepius ovato-lanceolatae saepeque longe acuminatae, erectae v. suberectae. Corolla hypocraterimorpha, usque ad medium v. profundius 5-partita, ad faucem plus minusve constricta, extus saepius plus minusve sericea; tubus subcylindricus prope basin angustior intus parte latiore saepe ad $^3/_4$ altitudinis staminigerus saepius pubescens, faux saepe nonnihil subcalloso-incrassata; lobi corollae aestivatione sinistrorsum imbricati directione subrecti tubum superantes v. aequantes v. eo breviores, anguste lineari-lanceolati v. ovati, acuti v. obtusi, symmetrice nervosi, intus basi saepe hispiduli. Stamina inclusa, antherae tota longitudine pollinigerae, oblongo-ovoideae, obtusae, apice interdum pilis aliquot rigidulis deciduis barbulatae, basi breviter bilobae, obtusissimae, filamenta glabra 4—6-plo superantes, connectivum haud productum. Nectarium cupuliforme, integrum, cum gynophoro connatum, parum distinctum. Ovaria duo, ovoidea, obtusa, basi pilis longioribus apicem versus brevioribus adpressis adspersa v. etiam iis destituta. Stylus breviusculus; stigma obovoideum, truncatum, apice depresso-cupuliforme, ex cupula breviter et acute bicuspidatum. Ovula amphitropa, pendula, in quoque ovario circ. 10—12 v. pauciora, biserialia. Folliculi gemini v. abortu saepius solitarii, erecti, inaequilateraliter obovoidei v. ellipsoidei v. subcylindrici, a latere compressi, breviter stipitati, apice rotundato-obtusi v. acuminati, ventre convexiores; epidermis varie ruptus v. integer, varie maculatus v. subconcolor; mesocarpium spongioso-carnosum, endocarpium tenacius indurato-pergamenum, intus argenteo- v. flavido-nitens. Semina saepius circ. 6—10, v. pauciora, imo gemina, e parte superiore folliculorum pendentia, v. a medio ad apicem v. fere tota longitutidine placentis adfixa, lateraliter eximie compressa, insigniter alata, ala fere totam cavitatem replens, elliptica, margine subundulata et saepius tenuissime radiato-striata, ceterum spongioso-puncticulata, tenuissima v. rarius rigidula; funiculus filiformis; umbilicus prope partem superiorem cavitatis seminis situs, a quo fere usque ad finem oppositam raphe est perspicua et saepe puncticulato-aspera; endopleura facile secedens, hyalina, tenuissime membranacea. Albumen nullum. Embryo rectus, cavitatem fere replens; cotyledones tenuissime foliaceae, subhyalinae, ovatae, basi late cordatae, penninerviae; rostellum superum, gracile, superne crassius, apice acutum, cotyledonibus circiter duplo brevius.

Arbores parvulae ligno duro; rami patentes, saepe squarrosi, apice saepe densius foliosi; folia alterna, ovata v. oblongo-obovata obovatave; nervi secundarii saepius approximati, plus minusve oblique insidentes, prope marginem foliorum haud juncti. Flores paniculato- v. corymboso-cymosi v. in A. Riedelii *e pulvinulo sessili prodeuntes.*

§. 1. Lobi corollae tubum subaequantes v. superantes, lanceolati.

a. Rami biennes suberoso-incrassati.

✓1. ASPIDOSPERMA NOBILE Müll. Arg. ramis suberosis; foliis breviuscule petiolatis elongato-ellipticis apice rotundato-obtusis v. breviter emarginatis basi obtusis coriaceis supra glaberrimis primum ferrugineo-tomentellis pallide viridibus subtus albido-ferrugineis tomento eximie abbreviato (tactu molli) obductis crasse costatis; nervis secundariis utroque latere circ. 20—25 cum tenuioribus haud omnino parallelis alternantibus fere horizontalibus rectis in utraque pagina haud prominulis; venis inconspicuis; cymis magnis elongatis subverticillato-multiramosis breviter ferrugineo- v. basi testaceo- superne pallidius tomentosis, ramis elongatis apice congestifloris; pedicellis calyce paullo brevioribus; calycis extus intusque tomentosi laciniis ovato-lanceolatis subobtusis quam corollae extus glaberrimae superne subcoriaceo-rigidae tubus triente brevioribus; tubo acutius 5-gono intus infra antheras pubescente apice latiore lobos rigidulos glaberrimos e babi lineari-lanceolata subulato-acuminatos margine incurvos v. involutos perspicue superante; ovariis subglobosis glabris.

Tabula nostra XIII. Fig. I.

Arbor 12-pedalis. Rami valde suberosi-incrassati, dense cicatricosi, hornotini brevissimi. Folia evoluta eximia cum petiolo 17—25 mm. aequante 20 cm. lg., medio 8 cm. lt. (v. juniora minora), utrinque fere rotundato-obtusa. Cymae 15 cm. lg., flores 1 cm. lg., videntur lutei. Calyx 4 mm. aequans, lobi corollae superne divaricato-flexuosi. Fruct. ign. — Flores fere ut in *A. desmantho* et *A. Spruceano.*

Habitat in prov. Goyazensi: Pohl, A. de St. Hilaire; in campis siccis arenosis petrosisque distr. Cujabensis Riedel n. 1105. Florebat Augusto. Pl. Oreas.

✓2. ASPIDOSPERMA POHLIANUM Müll. Arg. ramis suberosis; foliis breviuscule petiolatis angustius elongato-ellipticis utrinque acutiusculis v. obtusis coriaceis supra glabris v. primum ferrugineo-tomentellis subtus subtestaceo-ferrugineis tomento brevissimo subpulveraceo obductis crasse costatis; nervis secundariis utroque latere circ. 40—50 alternatim inaequalibus subparallelis fere angulo $^2/_3$ recto insidentibus in utraque pagina haud prominulis; venis inconspicuis; cymis magnis elongatis breviter fulvo-tomentosis; ramis apice congestifloris; pedicellis calyce paullo brevioribus; calycis breviusculi extus intusque tomentosi laciniis oblongo-ovatis acutiusculis; ovariis dense sericeo-tomentosis.

Tabula nostra XIV.

Habitus totus, i. e. magnitudo et color partium fere omnino ut in *A. nobili;* folia sunt ejusdem longitudinis sed tantum 5—$5^1/_2$ cm. lt., apice minus rotundato-obtusa, haud emarginata, calyces sunt breviores, 3 mm. lg., laciniae superne minus angustatae minusque longe tomentosae. Ovarium denique quoad indumentum omnino diversum. Corolla ignota.

Habitat in prov. Goyazensi, ad viam a Brejão ad Rio Bonaventura et ad Lavrinhas: Pohl. Pl. Oreas.

3. ASPIDOSPERMA TOMENTOSUM Mart. ramis suberosis; foliis fere sessilibus oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis obtusiusculis basi angustatis utraque pagina dense tomentosis; nervis secundariis subapproximatis utroque latere circ. 16 — 20 superne saepe in ramos secundos 2 — 3 abeuntibus; venis ob indumentum vix perspicuis densiusculis; cymis calycibusque lanato-tomentosis illis alternatim ramosis laxiusculis ramulis ad apicem flores umbellato-congestos fere sessilles gerentibus; pedicellis calycem dimidium vix aequantibus crassis; calycis laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis intus glabris quam tubus corollae triente brevioribus; corollae tubo basi extus glabro ceterum villoso intus pubescente lobis lineari-lanceolatis extus intusque pubescentibus sesqui breviore; ovariis glabris.

Tabula nostra XV.

Aspidosperma tomentosum Mart. Nov. Gen. Bras. I. 58. t. 34. A. DC. Prodr. VIII. 396.

Arbor 15 — 20-pedaiis. Rami insigniter suberoso-incrassati, diametro 15—18 mm. aequantes, dense cicatricosi, ad apicem i. e. parte hornotina, polyphylli. Folia adulta saepius 15 cm. lg., 6—7 cm. lt. v. juniora triplo quadruplove minora, indumento pallide subargillaceo-ferrugineo persistente praedita. Cymae foliis subtriplo breviores, fere albido-tomentosae; flores albi, circ. 10—12 mm. aequantes. Stigma apice distincte barbulatum. Folliculi immaturi breviter tomentelli.

β. velutinum *Müll. Arg.*

Aspidosperma velutinum Fisch. Mss. in hb. Petrop.

Indumentum totius plantae paullo brevius, foliorum pagina superior magis obscura. — Frutex 8—10-pedalis.

γ. angustifolium *Müll. Arg.*

Folia ejusdem longitudinis ac in forma typica sed tantum 2—3½ cm. lt., utrinque longius angustata. Frutex 4—6-pedalis. Indumentum partium ut in typo.

Habitat in prov. Goyazensi, ad Natividate, Conçeiçâo, Trahiras aliisque locis; Pohl; secus fluv. S. Francisci: A. de St. Hilaire, M.; ad Barra do Rio das Velhas: Sellow; in Sertâo d'Amaro Leite Brasiliae centralis: Weddell; in Brasilia meridionali ad Parana: Sellow; prope Lagoa Santa: Riedel n. 740. et 2532. Octobri florebat. β. in collibus siccis prope Sabará: Riedel n. 628. γ. in collibus glareosis prope Caété: Riedel n. 671. Florebat Septembri. Pl. Oreas et Hamadryas.

4. ASPIDOSPERMA DASYCARPON A. DC. ramis suberosis; foliis fere sessilibus oblongo-obovatis acutis v. obtusiusculis basi sensim in petiolum brevissimum angustatis supra incano-viridibus parce et adpresse tomentosis v. glabratis subtus albido-ferrugineis dense tomentosis valide costatis; nervis secundariis utroque latere circ. 18 — 22 angulo ½ recto insidentibus validis prominulis leviter arcuatis superne saepe 1—3-ramosis; venis in utraque pagina perspicuis; cymis calycibusque albido-tomentosis, illis alternatim ramosis laxiusculis; ramulis ad apicem flores umbellato-congestos gerentibus; pedicellis calycem dimidium aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis dense longeque lanatis; folliculis oblique obovoideis basi breviter angustatis apice rotundato-obtusis dense pallide fulvo-lanatis; alis seminum basi longius productis pallide cupreis.

Aspidosperma dasycarpon A. DC. Prodr. VIII. 396.

Habitus totus omnino cum eo *A. tomentosi* quadrat, sed species tamen foliis paullo rigidioribus acutioribus longioribus (15 — 17 cm. lg.) supra glabrescentibus, colore pallidiore, nervis primariis secundariisque magis prominulis et folliculis longe et dense lanatis distinguitur. Semina 3 cm. lg. Flores ignoti.

Habitat in campis Brasiliae meridionalis: Sellow; in S. Carlos: Riedel n. 1922.; in prov. Minarum: Claussen. Pl. Oreas.

Obs. In locis natalibus ulterius observandum est an haec sit a praecedente vere distincta an tantum ejusdem varietas imo status fructigerus.

5. ASPIDOSPERMA PLATYPHYLLUM Müll. Arg. ramis suberosis; foliis mediocriter petiolatis magnis late obovatis apice rotundato-obtusis basi acute in petiolum angustatis junioribus utraque pagina dense ferrugineo-lanatis adultis supra glabris viridibus subtus breviter incano-tomentosis distincte venosis; nervis secundariis primario lato supra canaliculato subtus convexo angulo ⅔-recto insidentibus minus parallelis angustis subflexuosis superne ramulosis utroque latere circ. 10; cymis calycibusque fulvo-lanato-tomentosis breviusculis valde multifloris ad apicem ramulorum microphyllinorum; ramis congestifloris; pedicellis brevibus calycem dimidium vix aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis dense villosis intus glabris quam corolla quadruplo brevioribus; corollae extus tomentosae intus glabrae tubo oblongo-obovoideo lobos oblongo-ovatos obtusos haud omnino aequante; ovariis glabris.

Rami digitum validum diametro aequantes, apice foliis novellis parvis quasi comoso-termati, prope apicem ramulos laterales microphyllinos florigeros proferentes. Folia cum petiolo 1½—2½ cm. longo circ. 17—22 cm. aequantia, 11—14 cm. lt., margine distincte undulata. Cymae 5—6 cm. lg., latissimae, ramulos hornotinos brevissimos terminantes. Laciniae calycinae 4 mm. aequantes. Corolla 15 mm. lg.

Habitat in prov. Goyazensi: A. de St. Hilaire n. 844., Riedel n. 2770. Pl.

Folia totusque habitus et color cymarum fere ut in *A. macrocarpi* forma normali sed ab ea praeter ramos suberoso-incrassatos differt foliis basi cuneato-angustatis et floribus perspicue majoribus.

6. ASPIDOSPERMA VERBASCIFOLIUM Müll. Arg. ramis suberosis; foliis breviter petiolatis magnis ovatis basi cuneato-angustatis apice obtusis utraque pagina dense fulvo-lanato-tomentosis distincte venosis; nervis secundariis primario deplanato latissimo angulo ½-recto insidentibus rectis latis superne secundo-ramosis utroque latere circ. 8—11; cymis calycibusque pallide fulvo-lanato-tomentosis abbreviatis congestifloris foliis floralibus pluries brevioribus; pedicellis haud distinctis; calycis laciniis e basi late ovata subulato-acuminatis dense villosis intus basi glabris quam corolla fere 4-plo brevioribus; corollae villosae tubo intus ad insertionem filamentorum puberulo obovoideo lobos oblonge-ellipticos obtusos intus glabros haud omnino aequante; ovariis glabris.

Rami ut in affinibus suberoso-incrassati, juniores dense foliosi. Folia 16—20 cm. lg., 9—11 cm. lt., basi sensim sed breviuscule in petiolum circ. 1½ cm. longum angustata. Cyma 4 cm. lg., multiflora, flores sessiles. Alabastra matura loborum cum tubo 13 — 14 mm. lg. Lobi 3 mm. lt., oblongo-elliptici rotundato-obtusi. Fruct. ign.

Habitat in prov. Goyazensi: Aug. de St. Hilaire n. 825. Pl. Oreas.

Folia fere ut in *A. tomentoso* sed majora, indumentum multo robustius, longius; flores quam in illo majores, iis *A. Gardneri* (ubi ramiesuberosi) quoad magnitudinem et formam similes sed sessiles longius tomentosi et lobi corollae obtusi. Ab *A. macrocarpo δ. lanato* cui habitu similis differt foliis brevius rigidiusque petiolatis, nervis multo validioribus et colore indumenti nec non ramis suberosis.

b. Rami biennes haud suberoso-incrassati.

7. ASPIDOSPERMA MACROCARPUM Mart. foliis mediocriter et rigide petiolatis late ovatis v. oblongo-obovatis obtusis basi subcordatis coriaceis junioribus minoribus utraque pagina subferrugineo-tomentosis adultis saepius supra glabratis subtus incano-tomentosis late costatis; nervis secundariis utroque latere circ. 10 in utraque pagina valde prominulis subrectis superne saepe bifurcatis; venis transversis; cymis et ramis junioribus dense ferrugineo-lanato-tomentosis compactis; pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis extus dense tomentosis intus glabris lineari-lanceolatis anguste acuminatis tubum dimidium corollae fere aequantibus; floribus extus undique dense villosis intus undique glaberrimis; tubo lobos oblongo-obovatos obtusos aequante; folliculis obovoideis basi angustato-substipitatis subincurvis infra apicem conico-mucronatis maximis; ala seminum aequilatera rotunda.

Aspidosperma macrocarpum Mart. Nov. Gen. I. 60. t. 35. et 36. A. DC. Prodr. VIII. 397.

Arbor 10—15-pedalis. Flores cum calyce 15 mm. longi. Folliculi maximi, 13 cm. lg., 7—8 cm. lt., dense flexuoso-nervosi, cano-pubescentes, intus ad suturam ventralem (convexam) fere tota longitudine seminigeri. Semina cum alis orbiculata, 6—7 cm. lt., margine parum undulato-repanda, hilus centralis; embryonis rostellum lobos baseos cordatae cotyledonum haud aequans. (Descript. follic. et sem. ex ic. Mart.)

α. normale *Müll. Arg.*

Folia rigidula, basi plus minusve obtusa v. subcordata, mediocria, magna et maxima 10—20 cm. longa, supra glabrata, petioli rigidi, circ. 1 cm. longi. Cymae breviter pedunculatae v. subsessiles, densius compactae magisque rufo-tomentosae.

β. glabratum *Müll. Arg.*

Folia ut in var. γ. sed subtus fere omnino glabra et pallide rubellina. Cymae mediocriter pedunculatae, densiores ut in var. α. sed pallidius tomentosae. Frutex 2—3-pedalis.

γ. macrothyrsum *Müll. Arg.*

Folia ut in var. α. sed obovata inferne angustata, adulta subtus albido-tomentosa, cymae longissime pedunculatae, thyrsoideae, amplae, pallidiusculae.

δ. lanatum *Müll. Arg.*

Folia obovata, basi cuneato-angustata, minus coriaceo-rigida, juniora et adulta sed haec parcius utraque pagina albido-lanato-tomentosa; cymae breviter pedunculatae, pallide tomentosae. Frutex 2-pedalis.

Habitat α. in prov. Minarum: M., A. de St. Hilaire n. 1770.; in Brasiliae centralis, Sertão de Amaro Leite: Weddell n. 2717. β. in campis siccis ad Rio Pardo prov. Minarum: Riedel n. 540. γ. ad fluv. S. Francisci, Riedel n. 2770. δ. in prov. Minarum campis siccis Rio Pardo: Riedel n. 475. Pl. Oreas et Hamadryas.

8. ASPIDOSPERMA GARDNERI Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis late ovatis obtusis adultis basi subcordatis v. obtusis gracilius costatis venosis supra demum glabris subtus tomentosis; nervis secundariis utroque latere circ. 10 subtus prominulis subflexuosis; cymis densiusculis ferrugineo-tomentellis; pedicellis calycem extus tomentosum aequantibus; calycis laciniis ovatis acutiusculis rigidulis tubo corollae $2^1/_2$-plo brevioribus; tubo supra medium paullo latiore dense tomentello intus glabro quam lobi oblongo-obovati extus puberuli intus glabri triente breviore; ovariis glabris; stylo abbreviato.

Species haec ab *A. macrocarpo* certe distinguitur indumento cymarum multo breviore, costa tenuiore, floribus laxius cymosis, triente longioribus et forma loborum corollae. Pedicelli crassi; flores 20—21 mm. lg.; calyx 4 mm. aequans, tubus corollae 8 mm. lg., lobi triente longiores, longo tractu 3 mm. lt., apicem versus angustiores, alabastra formantes fere cylindrica, obtusa, superne paullo angustata. Stigma ellipsoideum, acute bimucronulatum.

α. ovatum *Müll. Arg.*

Folia ovata, basi subcordata, petiolo vix centimetrali suffulta, majora 17 cm. lg., 10 cm. lt. Rami rigidiusculi, adulti cinereo-nigricantes, verrucis pallide cinnabarinis adspersi, ramuli erecto-patuli, oligophylli, hornotini fulvo-tomentelli.

β. ellipticum *Müll. Arg.*

Folia ovato-elliptica, utrinque obtusa, cum petiolo 13—16 mm. longo circ. 8—13 cm. aequantia, majora 5—6 cm. lt. Corollae lobi distincte angustiores (sic ut folia) quam in var. α.

Habitat α. in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2666. absque foliis; et in Brasiliae centralis deserto de Amaro Leite: Weddell n. 2695. Florebat Septembri. β. ad ripas fluv. Rio Tocantins prov. Goyazensis: Weddell n. 2470. Florebat ab Augusto ad Septembrem. Pl. Hamadryas.

9. ASPIDOSPERMA MARTII Manso: foliis longiuscule petiolatis suborbiculari-ellipticis obtusis basi rotundatis obtusis v. breviter acutis imo subcordatis rigide membranaceis supra pilis brevissimis adspersis viridibus subtus incano-villosulis; nervis secundariis utroque latere 6—8 arcuatis superne saepe bifidis v. interdum ex ima basi divergenter bipartitis; venis supra creberrimis prominulis subtus occultis; pedicellis calycem subduplo superantibus cum calyce albido-pilosulis; calycis abbreviati laciniis e basi late ovata abrupte acuminatis tubo corollae circ. $2^1/_2$—3-plo brevioribus; tubo extus dense pilosulo apice constricto lobos ovato-lanceolatos subacutos dimidios paullo superante; ovariis glabris; folliculis maximis oblique obovoideis apice subobtusis; seminum alis obtuse triangularibus inferne longius productis; embryone maximo paullo excentrico.

Aspidosperma Martii Manso in Mart. hb. Fl. Brasil. 163. et n. 485. A. DC. Prodr. VIII. 397.

Rami oppositi v. verticillati, patentim ramulosi. Rami juniores, petioli et nervi foliorum subferrugineo-tomentelli. Petioli 15—18 mm. lg., limbus foliorum 7—8 cm. lg., 6—7 cm. lt., pedicelli 3 mm. lg., calyx $2^1/_2$ mm. aequans. Folliculi 8 cm. lg. et 5 cm. lt. Semina fere 5 cm. lg., hilus in medio seminis, raphe dilatata, brevis, embryo maximus, $2^1/_2$ cm. longus.

Habitat in Morro do Erneste prope Cujaba: Patricio da Silva Manso in hb. Mart. Pl. Oreas.

Simillimum *A. macrocarpo* sed tamen ramis subhorizontalibus, foliis magis membranaceis, magis rotundatis multo minus valide costatis, nervis secundariis tenuioribus et petiolis longioribus fere triplo angustioribus jam in statu foliigero distinguitur; flores sunt multo minores.

10. ASPIDOSPERMA OBSCURUM Müll. Arg. foliis mediocriter petiolatis oblongo-ovatis utrinque obtusis membranaceis supra glabris obscuris subtus parce pubescentibus demum glabratis fuscis cinereo-nigricantibus; nervis secundariis utroque latere circ. 16—20-rectis v. marginem versus leviter arcuatis obscuris; venis fuscis crebris; cymis alternatim ramosis cum calycibus dense fulvo-tomentosis ad apicem ramulorum flores dense aggregatos gerentibus; pedicellis abbreviatis quam calyces multo brevioribus; calycis laciniis ovato-lanceolatis obtusis quam tubus corollae triente brevioribus; tubo superne latiore et dense fulvo-tomentoso intus piloso lobos ovato-lanceolatos v. oblongo-ovatos obtusos perspicue superante; ovariis glabris.

RAMI haud suberosi, fuscidulo-purpurascentes, pallide verrucosi, FOLIA cum PETIOLO circ. 17—20 mm. longo pubescente saepius 6 cm. aequantia et $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ cm. lt.; nervus medius latiusculus, planus, obscure fuscus. CYMAE totae circ. 5—6 cm. lg.; BRACTEAE brevissimae, ovatae. FLORES cum calycibus 8 mm. lg., COROLLA circ. 7 mm. aequans. Folliculi ign.

Habitat in Brasilia (absque loci designatione): Pohl n. 4314.

Proxime affine est *A. Gomeziano*, a quo differt foliis basi obtusis haud obovatis, subtus levibus (haud punctato-asperulis), calyce breviore et lobis corollae brevioris latioribus et obtusis in sicco atropurpureis nec pallidis.

✓ 11. ASPIDOSPERMA GOMEZIANUM A. DC. foliis longiuscule petiolatis oblongo-obovatis basi acutiusculis apice obtusis v. breviter et obtuse acuminatis rigidule membranaceis glabris opacis subtus glaucis rugoso-puncticulato-asperulis; nervis secundariis utroque latere circ. 10—12 fere rectis marginem versus inflexis simplicibus v. superne saepius ramulosis interdum inter se distincte junctis; venis subtus crebris distinctis; cymis pluries dichotome ramosis cum calycibus et tubo corollae pallide fulvo-tomentosis floribundis; pedicellis calycem dimidium aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis subobtusis intus subglabris tubum corollae dimidium paullo superantibus; lobis anguste ovato-lanceolatis extus parce pubescentibus tubum extus hispidulum fere aequantibus; ovariis glabris.

Aspidosperma Gomezianum A. DC. Prodr. VIII. 397. (quoad specimina florigera.)
Aspidosperma Pitiae Casaretto Mss.

PETIOLI circ. 2 cm. lg., limbus foliorum 7—9 cm. lg., $3\frac{1}{2}$—4 cm. lt. CYMARUM rami pilis pallidis erecto-patulis diametrum ramulorum fere aequantibus subflexuosis tomentosi, CALYCES $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ mm. lg., patule tomentelli, FLORES cum calycibus 1 cm. aequantes.

Habitat in montosis prope Rio de Janeiro: Ildefonso Gomez in hb. DC.; ibidem prope Capocabana in maritimis vulgo Restingas dictis: Casaretto n. 1186. in hb. DC. Pl. Dryas.

✓ 12. ASPIDOSPERMA CAMPORUM MÜLL. ARG. foliis mediocriter petiolatis oblongo-obovatis basi acutiusculis apice rotundato-obtusis v. obtusis membranaceis supra obscure olivaceis pilis sparsis fuscidulis deflexis et minute undulato-rugulosis subtus obscure fulvo-tomentosis parenchymate puncticulatis; nervis secundariis utroque latere circ. 15 fere rectis prope marginem arcuatis saepeque bifidis angulo semirecto insidentibus tenuibus; venis indumento soluto tenuissimis; cymis pluries dichotome ramosis cum calycibus et tubo corollae pallide fusco-tomentosis floribundis glomerulifloris; pedicellis vix distinguendis calyce pluries brevioribus; calycis laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis intus glabris ceterum tomentosis tubum corollae aequantibus; lobis corollae lineari-lanceolatis apice obtusis intus glabris extus praesertim basi sericeo-villosis tubum óvoideo-cylindricum extus sericeo-villosum intus breviter pubescentem triente superantibus; ovariis glabris.

= Gomezianum Juirandis

ARBOR 15—20-pedalis; RAMI cinereo-purpurascentes, leviter angulosi, alternatim ramosi, glabri. RAMULI hornotini dense villosi, abbreviati FOLIA cum PETIOLIS 1—$1\frac{1}{2}$ cm. longis circ. 7—9 cm. aequantia, saepius $3\frac{1}{2}$ cm. lt. CYMAE 4—5 cm. lg., divergenter dichotome ramosae, patulae corymbiformes. CALYX 4 mm. lg.; COROLLA evoluta 7—8 mm, aequans, hujus alabastrum cylindricum longe angustatum. Fruct. ign.

Habitat in campis arenosis inter Macahé et Campos: Riedel n. 586. Junio florebat. Pl. Oreas.

Inter *A. Gomezianum* et *Hilarianum* quasi medium tenet.

13. ASPIDOSPERMA HILARIANUM MÜLL. ARG. foliis mediocriter petiolatis dense approximatis obovatis brevissime acuminatis v. subobtusis basi in petiolum cuneato-angustatis tenuiter membranaceis pellucidis utraque pagina breviter tomentosis subtus pallidis; venis suboccultis; nervis secundariis primario latiusculo deplanato angulo $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-recto insidentibus rectiusculis utroque latere circ. 15; cymis tomentosis laxiusculis; ramis congestifloris; pedicellis calycem dimidium aequantibus; laciniis calycinis late ovatis subobtusis extus dense tomentosis quam corolla triplo brevioribus; corollae tubo superne vix perspicue dilatato extus dense niveo-pubescente intus subglabro, lobos anguste oblongo-ovatos obtusos margine puberulos ceterum glabros exacte aequante; ovariis glabris.

RAMI incrassati, haud suberosi, verrucoso-rugosi, glabri, juniores tomentosi. FOLIA 10—14 cm. lg., 6—8 cm. lt., PETIOLI 1—$1\frac{1}{2}$ cm. lg. PEDUNCULI petiolos duplo superantes. RAMI cymarum breviter thyrsoidearum fere horizontales, pauci, circ. 5—10 mm. longi, dein bis v. ter compacte di — trichotomi. COROLLA 6 mm. lg., fere cylindrica.

Habitat in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. Pl. Oreas.

✓ 14. ASPIDOSPERMA SUBINCANUM MART. foliis longiuscule petiolatis oblongo-obovatis acutis basi in petiolum angustatis margine subundulatis utraque pagina et petiolo pilis valde minutis brevissimis adpressis densiusculis adspersis subtus pallidioribus incanis; nervis secundariis utroque latere circ. 14—18 rectis superne haud raro furcatis, tertiariis transversis; cymis pluries dichotome ramosis floribundis micranthis pedunculis secundariis valde divaricatis partibusque omnibus totius inflorescentiae pilis brevissimis adpressis adspersis; pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis obtusiusculis tubum corollae dimidium aequantibus; lobis oblongo-ovatis obtusiusculis (in sicco ab apice subrevolutis) tubum extus pubescentem dimidium superantibus glabris v. intus basi et dorso subhispidulis; ovariis pubescentibus; folliculis oblique obovoideis rotundato-obtusis. = Cladati

Aspidosperma subincanum Mart. hb. Fl. Brasil. n. 262. A. DC. Prodr. VIII. 397.

RAMI cinereo-fusciduli, sublaeves, minus divaricati; FOLIA 11—14 cm. lg., 4—5 cm. lt; PETIOLO 15—17 mm. aequantes suffulta. FLORES valde numerosi, parvi, 5 mm. longi. STAMINA et OVARIA omnino ut in *A. pyrifolio*. FOLLICULI magni, latiusculi, $5\frac{1}{2}$ cm. longi. diametro $3\frac{1}{2}$ cm. aequantes. SEMINA haud supersunt.

β. TOMENTOSUM *Müll. Arg.*

Typo simillimum, sed folia saepe subtus subtomentosa i. e. indumento copiosiore et longiore crispulo obducta, FLORES densius pubescentes magis compacti. ARBOR 25—30-pedalis.

Habitat in prov. Cujabensi: M.; ad Rio Preto prov. Sebastianopolitanae: Pohl n. 2185.; in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire, Claussen n. 328. β. in prov. Minarum: Claussen; in silvaticis umbrosis montanis prope S. Luzia: Riedel n. 708. Pl. Oreas et Dryas.

✓ 15. ASPIDOSPERMA MULTIFLORUM A. DC. foliis longe petiolatis oblongo-obovatis v. ovatis v. ellipticis basi obtusis apice obtuse acuminatis v. etiam obtusis v. truncatis tenuiter membranaceis glabris viridibus; nervis secundariis utroque latere 8—10 leviter arcuatis angulo $\frac{1}{2}$-recto insidentibus; venis creberrimis obscure viridibus; cymis glabris pluries patenter dichotomis ad apicem ramulorum sublaxifloris stenanthis; pedicellis brevibus calycem aequantibus; calycis laciniis ovatis acuminatis margine ciliatis tubum

corollae dimidium superantibus; corollae extus undique glabrae valde angustae tubo intus pubescente lobis sublinearibus pallidis acuminatis margine ciliolatis incurvis duplo breviore; ovariis glabris.

Aspidosperma multiflorum A. DC. Prodr. VIII. 397.

Rami haud suberosi, adulti aphylli, hornotini dense foliosi, brevissimi. Petioli 2—2½ cm. lg., complanati; foliorum limbus 6—8 cm. lg., 3½—4 cm. lt., nervi complanati venaeque pellucidae. Calyx 1 mm. lg. Flores 7 mm. aequantes, angustissimi, basi ubi latiores, vix 1 mm. diametro aequantes, lobi corollae recti vix nisi apice divergenter aperti, dein tractu longiore subflaccido-deflexi. Folliculi ign.

Habitat in deserto (Çertão) ad fluv. S. Francisci: Blanchet n. 2806. Pl. Hamadryas.

✓ 16. ASPIDOSPERMA PACHYPTERUM Müll. Arg. foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis basi subobtusis ex apice rotundato-obtuso emarginatis coriaceis glabris utraque pagina subconcoloribus subtus sub lente minutissime lepidoto-puncticulatis; puncticulis discretis albido-nitidis; nervis secundariis subrectis angulo ¾-recto primario insidentibus cum tenuioribus flexuosis ramulosisque alternantibus utroque latere circ. 20; venis tenuissimis; floribus ....; folliculis oblique ellipsoideis prope apicem lateraliter mucronulatis basi brevissime angustatis ferrugineis dense furfuraceis; seminibus ellipticis; alis suberoso-crassiusculis.

Ramuli videntur omnino glabri. Folia addito petiolo vix 1 cm. longo 8—15 cm. lg., longo tractu 3—5½ cm. lt., subtus vix pallidiora. Flores hucusque ignoti. Folliculi 6 cm. lg., latitudine 3 cm. bene aequantes, fere ex ima basi subito dilatati nec in gynophoro distincto stipitati. Semina ambitu ovata, 4 cm. lg., 2⅔ cm. lt.; ala rigidula tactu suberosa (nec ut vulgo membranacea), margine integra et acutiuscula, subfusca.

Habitat cum A. verruculoso *inter Rio Negro et Orenoco: R. Spruce pl. exs. n. 3345. Pl. Najas.*

✓ 17. ASPIDOSPERMA VERRUCULOSUM Müll. Arg. foliis longe petiolatis oblongo-ellipticis basi acutis apice brevissime cuspidatis acumine obtuso terminalis coriaceis supra fuscis glabris subtus argenteo- v. subferrugineo-pallidis sub lente minutissime furfuraceis; nervis secundariis approximatis subrectis fere horizontalibus angulo ⅞-recto primario insidentibus cum tenuioribus ramulosis alternantibus utroque latere circ. 30—35; venis tenuissimis; floribus ....; folliculis parvulis inaequilateraliter obovoideis obtusis basi longius pyriformi-angustatis ferrugineis verruculis concoloribus densis adspersis; seminibus membranaceo-alatis.

Rami graciles, distanter foliosi, haud suberosi, juniores ferrugineo-tomentelli. Folia cum petiolo 2 cm. longo 15—18 cm. aequantia, 4—5½ cm. lt. Folliculi 5 cm. lg., 2¼—2½ cm. lt., ferrugineo-verruculosi, verrucis crebris; semina elliptica 2½ cm. lg.; ala subregularis. Flores hucusque ignoti.

Habitat in regione inter Rio Negro et Orenoco, ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: R. Spruce n. 3328. Pl. Najas.

Ab *A. Spruceano Benth.* recedit: forma foliorum; ab *A. desmantho,* cui simillimum: foliis acuminatis, longius petiolatis, subtus sub lente furfuraceis nec lepidoto-punctatis et nervis secundariis minus obliquis; ab *A. pachycarpo*, cui etiam persimile, discrepat: foliis longius petiolatis utrinque acutis, superficie, nervis secundariis magis approximatis et folliculis seminumque ala.

✓ 18. ASPIDOSPERMA DESMANTHUM Benth. foliis breviuscule petiolatis oblongo-obovatis obtusis v. rotundato-obtusis basi acutiusculis coriaceis utraque pagina glaberrimis olivaceo-fuscis supra nitidulis subtus opacis; nervis secundariis dense approximatis primario angulo semirecto insidentibus rectis simplicibus utroque latere circ. 30—40; venis inconspicuis; cymis elongatis, ramis subsimplicibus v. verticillato-ramosis apice flores globoso-fasciculatos gerentibus tomento brevissimo albido-ferrugineis; pedicellis vix distinctis calyce pluries brevioribus; calycis laciniis extus tomentosi late ovatis a cutiusculis tubum corollae triente brevioribus; tubo corollae extus glabrae rigidulae paullo supra medium staminigero ibique latiore acute 5-gono lobos e basi ovato-lanceolata subulato-acuminatos margine incurvos directione spiraliter (circa axin) sinistrorsum tortos haud omnino aequante; ovariis glabris.

Aspidosperma desmanthum Benth. Mss. in Spruce pl. exs. bras. n. 2618.

Rami subgraciles; petioli 1½ cm. lg., foliorum lamina saepius 12 cm. lg. et 4—4½ cm. lt., rigidula, costa crassiuscula, supra plana, subtus convexa, nervi secundarii tenues. Flores in glomerulis subglobosis 1½—2½ cm. latis subsessiles, parvi, vix 8 mm. superantes, calyces ovoidei 3 mm. lg., laciniae apice ad margines inflexae, lobi corollae insigniter angusti, subulato-acuminati. Folliculi ign. — Flores iis *A. nobilis* haud dissimiles.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupès prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 2618. Florebat ab Octobri ad Januarium. Pl. Najas.

19. ASPIDOSPERMA MELANOCALYX Müll. Arg. foliis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque breviter angustatis et subobtusis coriaceis supra glabris nitidis subtus brevissime tomentellis junioribus chryseis adultis argenteis evenosis; nervis secundariis dense approximatis angulo ½-recto insidentibus rectis utroque latere 22—25 cum minoribus flexuosis alternantibus; cymis terminalibus longius pedunculatis inferne longe nudis superne aggregato-multifloris sublepidoto-tomentellis; pedicellis calycem dimidium aequantibus; calycis laciniis late ovatis obtusis extus tomento dense viridi-nigricante obductis quam corolla fere triplo brevioribus; corollae extus glabrae tubo obconico acute anguloso intus infra antheras pubescente lobos e basi biauriculata late lanceolata sensim acuminatos margine inflexos tortos fere duplo superante; ovariis glabris.

Rami acute angulosi, rigidi, cinereo-nigricantes, brevissime tomentelli, juniores subtestacei; folia majora cum petiolo 2 cm. longo circ. 12 cm. aequantia, 4—5 cm. lata, floralia triplo minora, nervi secundarii circ. 3—4 mm. inter se distantes; pedunculi cymarum 4—5 cm. longi, fere umbellato-ramosi, radii abbreviati, compacte bis di — trichotomi. Flores 8 mm. longi, supra tubum acuminati, lobi in conum acutum convergentes apice divergenter patuli.

Habitat in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. Pl. Hamadryas.

Differt ab *A. Spruceano* foliorum et inflorescentiae forma, et ab *A. desmantho,* cui simillimum praesertim corollae structura, lobis abbreviatis et floribus haud globoso-agglomeratis.

✓ 20. ASPIDOSPERMA SPRUCEANUM Benth. foliis breviuscule petiolatis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. ex apice rotundato brevissime apiculatis basi acutiusculis tenuiter coriaceis supra fuscis glabris subtus argenteis minutissime lepidotis; nervis secundariis utroque latere circ. 30—40 fere horizontalibus rectis simplicibus v. hinc inde fere e basi bipartitis; venis inconspicuis; cymis et calycibus sublepidoto-argenteis illis superne semel v. bis verticillato-ramosis corymbiformibus; pedunculis acute angulosis; pedicellis calycem duplo superantibus; calycis laciniis late ovatis acutiusculis puberulis margine ciliatis quam tubus triente breviore;

tubo superne subinflato acute anguloso extus cum lobis glabro intus puberulo lobos e basi lineari-lanceolata subulato-acuminatos margine inflexos dextrorsum (a dorso vis.) tortos aequante; ovariis parvis subglobosis glabris.

Aspidosperma Spruceanum Benth. Mss. in R. Spruce pl. exs. bras. n. 2265.

Folia quoad formam et nervos ut in *A. desmantho* sed subtus argentea. Flores iis *A. desmanthi* etiam simillimi quoad formam et dimensiones sed in cyma omnino aliter distributi, sc. corymboso-cymosi, pedicellis calycem duplo superantibus suffulti nec in glomerulis subglobosis subsessiles. Stigma apice ut in illo distincte barbatum.

Habitat prope S. Gabriel da Cachoeira, ad Rio Negro: R. Spruce l. c. Pl. Najas.

21. ASPIDOSPERMA POPULIFOLIUM A. DC. foliis longe petiolatis late ellipticis v. obovatis utrinque brevissime et obtuse acuminatis membranaceis supra glabris subtus cum ramulis hornotinis cymisque et calycibus incano-tomentellis; nervis secundariis utroque latere circ. 10—12 obliquis angulo semirecto insidentibus rectis simplicibus v. superne 1—2-ramulosis; venis tenuissimis crebre reticulatis; pedicellis calycem subaequantibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis longe acuminatis quam tubus corollae triente brevioribus; corollae extus incano-puberulae intus excepta basi pubescente glabrae tubo cylindrico lobos anguste lineari-lanceolatos longe acuminatos duplo breviore; ovariis parce pubescentibus.

Aspidosperma populifolium A. DC. Prodr. VIII. 397.

Rami albido-verrucosi, ramuli fere horizontales, glabri, aphylli, hornotini, incano-puberuli, dense foliosi, vix 3 cm. lg., petioli 2—2½ cm. lg. v. paullo longiores, subteretes, graciles, lamina foliorum saepius 8—10 cm. lg., 3½—7 cm. lt., margine undulata; nervus medius latiusculus, deplanatus; pili faciei inferioris brevissimi, interdum stellato-approximati, subdepressi. Cyma minus dense florigera; pedicelli sensim in calycem abeuntes, incrassati; calycis 6 mm. longi laciniae minus profunde inter se liberae. Alabastra corollae matura linearia calyce subangustiora, circ. 16—18 mm. lg., lobi suberecti, intus glabri. Folliculi ign. — Flores fere ut in *A. pyrifolio* et folia fere ut in *A. subincano* sed obtusa.

Habitat in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2664. Pl. Hamadryas.

22. ASPIDOSPERMA PYRIFOLIUM Mart. foliis longe petiolatis ovato-ellipticis utrinque subacutis in utraque pagina glaberrimis v. subtus pube fugace adspersis; nervis secundariis utroque latere circ. 8—10 arcuatis; venis creberrimis; cymis glabris; pedicellis calycem duplo v. triplo superantibus; laciniis calycinis e basi ovato-lanceolata subulato-acuminatis glabris tubo corollae extus incano-pubescente 2½-plo brevioribus lobis lineari-oblongis obtusiusculis extus glabris intus basi villosis tubum demum duplo superantibus; ovariis pubescentibus; folliculis oblique obovoideis apice obtusis; ala seminum elliptica; embryone quoad alam centrali.

Tabula nostra XIII. Fig. II. Analysis.

Aspidosperma pyrifolium Mart. Nov. Gen. I. 60. A. DC. Prodr VIII. 397.

Rami divaricato-ramosi, cinereo- et fusco-variegati, juniores atropurpurascentes, glabri; folia addito petiolo 3 cm. longo circ. 8—9 cm. aequantia, 3 cm. lata, supra olivaceo-fusca, subtus pallidiora; cymarum rami divaricati, glabri, epidermide rugoso asperuli, bracteae vix 1½ mm. longae subulatae, calycis laciniae subaequilongae 2½—3 mm. longae, glabrae, nitidulae. Corollae tubus 5 mm. longus, lobi circ. 10 mm. longi. Folliculi 4½ cm. lg., 2½ cm. lt., pallide verrucosi.

β. molle Müll. Arg.

Aspidosperma molle Mart. hb. Flor. Bras. 162. A. DC. Prodr. VIII. 396.

Folia perspicue minora utraque pagina, petioli, rami cymarum et calyces molliter cinereo-pubescentes, ceterum quoad characteres florum cum specie ad amussim quadrat.

Habitat ad margines silvarum prope Ociras et alibi prov. Piauhiensis: M.; in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1753.; circa Bahiam: Blanchet n. 2770. β. in silvis Catingas in mediterraneis prov. Bahiensis: M. Pl. Hamadryas et Dryas.

23. ASPIDOSPERMA REFRACTUM Mart. foliis mediocriter petiolatis ovato-ellipticis utrinque breviter et obtuse acuminatis obscure cinereis supra pubescentibus subtus puberulo-villosis; nervis secundariis utroque latere circ. 6—8 angulo semirecto insidentibus vix arcuatis; venis creberrimis sub indumento occultis; cymis calycibus et corollae tubo incano-tomentosis; pedicellis calycem duplo superantibus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis acuminatis brevibus tubo corollae 2½-plo brevioribus; lobis ovato-lanceolatis extus pubescentibus intus si excipias basin villosam glabris tubum demum duplo superantibus; ovariis pubescentibus; folliculis oblique ovoideis obtuse mucronulatis.

Aspidosperma refractum Mart. Nov. Gen. I. 60. A. DC. Prodr. VIII. 397.

Rami horizontaliter patuli v. refracti, cortice laevi praediti, glabri, ramuli hornotini abbreviati, incano-tomentelli. Folia addito petiolo 5 mm. aequante circ. 4—5 cm. lg., saepius 2½ cm. lt.; bracteae subnullae. Flores ad apicem ramulorum saepe quaternatim v. quinatim aggregati, pedicelli 3 mm. longi, calyx 2 mm. haud aequans, flores toti circ. 10—12 mm. longi. Folliculi fere omnino ut in *A. pyrifolio* sed superne ad latus rectius perspicue conico-producti. Semina haud supersunt.

Habitat in silvis Catingas inter oppidum Caitété et praedium Maracas in interioribus prov. Bahiensis: M. Florebat Septembri. Pl. Hamadryas.

24. ASPIDOSPERMA BICOLOR Mart. foliis mediocriter petiolatis obovatis rotundato-obtusis basi acutiusculis supra (statu fructigero) glabris subtus cinereo-tomentosis; nervis secundariis utroque latere circ. 10 saepe cum parallelis brevioribus mixtis subrectis; venis minus crebris; cymis abbreviatis ramulisque junioribus parce albido-tomentellis; calycis laciniis ovatis subacutis incano-pubescentibus; floribus ....; folliculis oblique oblongo-obovoideis apice ad latus rectius angulato-productis; seminum ala oblique oblongo-ovata inter hilum et placentam angustata; embryone excentrico.

Aspidosperma bicolor Mart. Nov. Gen. I. 60. A. DC. Prodr. VIII. 397.

Simile *A. refracto*, a quo primo intuitu differt foliis paullo majoribus 3½—6½ cm. lg., 2½—3 cm. lt., apice insigniter rotundato-obtusis, supra glabris, venis minus crebris et folliculis multo minoribus vix 3½ cm. lg., 13—15 mm. lt. pro longitudine angustioribus et praesertim seminum forma. In his embryo est omnino excentricus, hilus ad ¾ altitudinis et suturae seminiferae approximatus, ala seminis longitudine fere totius folliculi, ad marginem inter hilum et placentam situm incrassata est.

Habitat inter frutices prov. Piauhiensis: M. Pl. Hamadryas.

25. ASPIDOSPERMA ? CYLINDROCARPON Müll. Arg. foliis longe petiolatis ovatis basi acutis apice breviuscule sed acute acuminatis utraque pagina glaberrimis nitidis fuscis; nervis secundariis utroque latere 9—12 angulo ⅓—½-recto insidentibus fere

rectis subflexuosis parce ramulosis saepe cum tenuioribus brevioribus alternantibus; venis obscuris; cymis glabris laxis alternatim ramosis ad apicem ramulorum umbelliferis; pedicellis calycem triplo superantibus; calycis parvi turbinati laciniis conniventibus late ovatis subacutis margine ciliatis tubo corollae $2^1/_2$-plo brevioribus; tubo corollae extus glabrae obovoideo basi contracto infra antheras hispidulo lobis glabris lineari-lanceolatis duplo v. fere triplo breviore, fauce callosa; ovariis depresso-subglobosis glabris; ovulis 4-serialibus; folliculis cylindrico-ellipsoideis subaequilateris.

Arbor 20-pedalis. Foliorum color et magnitudo fere ut in *A. ramifloro;* rami aphylli, adultiores cinerei, juniores et cymae fusco-purpurascentes, rugulosi, folia cum petiolo 2—$2^1/_2$ cm. longo saepius 10 cm. lg., 4—$4^1/_2$ cm. lt. Flores 7 mm. longi, flavo-virentes, calyx $1^1/_2$ mm. v. vix 2 mm. longus. Folliculi haud pyriformes sed cylindrico-ellipsoidei, compressi, $5^1/_2$ cm. lg., 2 cm. lt. Semina ignota.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in campis ad ripam fluv. Pardo: Riedel n. 505. Pl. Oreas.

26. ASPIDOSPERMA ? RAMIFLORUM Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis ellipticis utrinque obtusis v. acutiusculis glaberrimis membranaceis utraque pagina nitidulis obscuris et prominenter venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 8—10 angulo semirecto insidentibus leviter arcuatis ramulosis saepe cum minoribus subparallelis alternantibus; cymis in ramis lateralibus sessilibus oliganthis; pedicellis subnullis; bracteis ovato-lanceolatis calycibusque obscure ferrugineo-hirtellis; laciniis calycinis oblongo-ovatis acutis tubo corollae triplo brevioribus; tubo infra apicem paullo dilatato fulvo-hirtello lobos oblongo-ovatos subacutos bene aequante; ovariis glabris; ovulis 4-serialibus.

Geissospermum ? ramiflorum Mart. ined. in hb.

Rami laeves v. verrucosi cinereo-nigricantes; petioli rigidi 1 cm. lg., limbus saepius 7—9 cm. lg. et 3—$4^1/_2$ cm. lt. Flores evoluti 2 cm. lg., calyx 3 mm. aequans, alabastra loborum corollae cylindrico-ovoidea, extus puberula. Folliculi ign.

Habitat in silvis Sebastinopolitanis: Paul. Barboza in hb. Mart.; in Brasilia sine loci specialis designatione leguerunt etiam Schuech (hb. Vindob.) et Sellow. Pl. Dryas.

Differt a genere inflorescentia laterali et ovulis 4-serialibus, olim fructu cognito, invito colore partium obscuro forte genus proprium.

25. ASPIDOSPERMA ? CONDYLOCARPON Müll. Arg. foliis oppositis (!) longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis obtusis basi subacutis utraque pagina brevissime puberulis pallide fuscis obscuris creberrime venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 8—10 angulo semirecto insidentibus subrectis tenuibus prope marginem arcuato-junctis; cymis ramos subterminantibus paniculatis multi-parvifloris pedunculatis; pedicellis calycem minutulum semel v. bis aequantibus incano-puberulis; bracteis minimis ovatis; laciniis calycinis late ovatis incano-puberulis; quam tubus corollae fere triplo brevioribus; tubo superne paullo latiore extus intusque glabro lobos oblongo-obovatos obtusos reticulato-nervulosos apice inflexos intus pubescentes extus glabros semiaequante; fauce callosa; ovariis glabris; ovulis 2-serialibus in quaque serie duobus i. e. loculis 4-ovulatis.

Rami tenues, laeves, cinereo-nigricantes; ramuli cinereo-puberuli, oppositi. Petioli 1—$1^1/_2$ cm. longi. Folia absque petiolis saepius 5—6 cm. lg., 2—$2^1/_2$ cm. lt. Calyx 1—$1^1/_2$ mm. metiens. Corolla 5 mm. aequans, gracilis, lobi corollae erecti, demum patuli. Antherae e lata basi ovoideo-triangulares, acutiusculae. Stylus ovariis brevior.

Habitat circa Para: ex hb. Lusit. in hb. Mus. Par. Pl. Najas.

A reliquis speciebus hujus generis praeter *A. anomalum* recedit foliis oppositis, sed tamen praeter hanc differentias genericas in floribus invenire haud potui. Calyx est omnino eglandulosus, nectarium plane nullum. Fructus olim docebit an species sit hujus generis genuina, an generis novi typus. Flores iis Condylocarpi et Vallesiae sunt similes nec ab iis *A. cylindrocarpi* sunt longe recedentes, ab iis Forsteroniae differunt aestivatione sinistrorsa et antherarum structura.

§. 2. Lobi corollae tubo duplo — 4-plove breviores, ovati.

28. ASPIDOSPERMA RIEDELII Müll. Arg. ramis divaricato-ramosissimis; foliis breviuscule petiolatis lanceolato-spathulatis rotundato-obtusis basi sensim in petiolum cuneato-angustatis supra glabris nitidis subolivaceo-fuscis subtus pallidioribus sub lente puncticulatis subglaberrimis; nervis secundariis utroque latere circ. 7—10 angulo $^1/_2$-recto insidentibus subrectis superne ramulosis; venis reticulatis crebris; cymis glabris v. minutissime parcissimeque pubescentibus parvis oliganthis micranthis sessilibus terminalibus e pedicellis simplicibus formatis; pedicellis calycem fere bis aequantibus patulis; calycis laciniis lineari-liguliformibus obtusis superne patulis v. subreflexis tubum dimidium corollae paullo superantibus; tubo obovoideo-cylindrico superne anguloso adpresse griseo-pubescente lobos ovatos obtusos margine inflexos subglabros bis aequante; ovariis sericeo-hispidis; folliculis parvis oblique obovoideis obtusis basi breviter pyriformi-angustatis; seminibus ovatis anguste alatis; embryone centrali.

Species elegans, microphylla. Frutex 4—6-pedalis. Ramuli dense foliosi, glabri. Folia $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lg., 6—10 mm. lt., petioli 3—4 mm. metientes. Calyces fere 4 mm. lg. Corolla 5 mm. aequans v. paullo longior, sordide lutea. Folliculi $2^1/_2$ cm. lg., $1^1/_2$ cm. lt. Semina $1^2/_3$ cm. lg.

Habitat in saxosis ad Cataracta prope Ytu et prope Ypanema: Riedel n. 119. et 2771. Pl. Oreas.

Ab *A. Sellowii* recedit foliis minoribus brevius petiolatis, cymis sessilibus, pedicellis longioribus et calyce.

29. ASPIDOSPERMA SELLOWII Müll. Arg. foliis longiuscule petiolatis parvulis lanceolato-spathulatis rotundato-obtusis basi sensim in petiolum angustatis supra glabris nitidulis olivaceo-fuscis subtus ferrugineo-pallidioribus glabris v. junioribus pilis paucis minutissimis adspersis; nervis secundariis utroque latere circ. 9—12 obliquis angulo $^1/_2$-recto insidentibus superne arcuatis ramulosis; venis distinctis; cymis minutissime et adpresse pubescentibus parvis micranthis breviter pedunculatis sublateralibus densis subcapitatis; pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis imo apice obtusis tubo corollae $2^1/_2$-plo brevioribus; tubo obovoideo-cylindrico superne anguloso griseo-pubescente lobos ovatos obtusos margine inflexos extus intusque parce pubescentes $2^1/_2$-plo superante; ovariis sericeo-hispidis.

Species pulchella, praeter *A. Riedelii* nulli nisi *A. parvifolio* affinis. Rami cinereo-nigricantes, albido-verruculosi, ramuli erecto-patuli, hornotini fusco-purpurascentes, glabri v. parcissime pubescentes. Petioli 10—12 mm. lg., tenues; foliorum lamina 4—5 cm. lg. et 12—17 mm. v. saepius 15 mm. lt. Nervi secundarii multo magis obliqui quam in *A. parvifolio.* Pedunculi cymarum 5—8 mm. longi, sc. petiolos haud aequantes, flores fere in capitulum congestos gerentes, unde cymarum rami primarii saepe brevissimi, vix distinguendi. Flores rigiduli 7 mm. lg., calyx 2 mm. aequans. Folliculi ign.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

30. ASPIDOSPERMA PARVIFOLIUM A. DC. foliis longe petiolatis parvulis lanceolato-spathulatis obtusiusculis basi sensim in petiolum angustatis adultis supra glabrescentibus fusco-nigricantibus subtus purpureo-costatis breviter ferrugineo-tomentosis junioribus cum cymis intense purpureo-tomentosis puncticulatis; nervis secundariis utroque latere circ. 8—10 fere horizontalibus rectis simplicibus indumento suboccultis; cymis floribundis micranthis folia floralia subaequantibus v. superantibus; pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis acutiusculis quam tubus corollae extus undique pilis adpressis pallide ferrugineo-hirsutus circ. $2^{1}/_{2}$-plo breviore; lobis brevibus ovatis obtusis ab apice revolutis tubo fere triplo brevioribus; ovariis dense hispidis.

Tabula nostra XVII.

Aspidosperma parvifolium A. DC. Prodr. VIII. 398.

Arbor procera, frondosissima. Partes juniores pulchre purpureo- v, fere sanguineo-tomentosae. Folia addito petiolo 2 cm. longo 7 cm. aequantia, 13—16 mm. lata, adultiora subtus multo minus tomentosa. Flores 7 mm. longi, calyx vix 2 mm. metiens, lobi corollae forte purpurei (in sicco atropurpurei). Ovula circ. 8—10, nec ut vulgo 16—20. Fruct. ign.

Species microphylla, purpureo- v. subsanguineo-tomentosa.

Habitat ad Ubatuba in prov. S. Pauli: Guillemin n. 604. in hb. DC., Riedel, Houllet in hb. Mart. et Pohl n. 4372.; et absque loci designatione legit Weddell n. 770. Pl. Dryas, Oreas.

31. ASPIDOSPERMA POLYNEURON Müll. Arg. foliis mediocriter petiolatis lanceolato-spathulatis v. oblongo-obovatis apice breviter et obtuse acuminatis et etiam emarginatis basi sensim in petiolum angustatis nitidulis glaberrimis; nervo medio utraque pagina deplanato; nervis secundariis numerosis obliquis angulo $^{1}/_{3}$- v. fere $^{1}/_{2}$-recto insidentibus utraque pagina prominulis a basi subflabellato-pauciramosis cum minoribus similiter ramosis alternantibus omnibusque venis flexuosis ramellosis prominulis anastomosantibus nervoque submarginali prominulo junctis; pedicellis calycem subduplo superantibus; calycis laciniis late ovatis acutiusculis pubescentibus tubo corollae $2^{1}/_{2}$-plo brevioribus; tubo corollae oblongo-obovoideo parce longitrorsum lineato-pubescente lobos ovatos erectos $2^{1}/_{2}$-plo superante; ovariis hirtellis; folliculis cylindrico-clavatis oblique et obtuse acuminatis; seminibus (nondum maturis) rufo-tomentellis; alis glabris inferne samaroideo-productis; embryone ergo in semine periphaerico.

Rami ut in *A. pyricollo.* Petioli 1 cm. et quod excedit longi, lamina foliorum 6—8 cm. lg., 2—$2^{1}/_{2}$ lt. Cymae terminales, fructigerae mono — dicarpae, absque folliculis 2 cm. aequantes. Corolla 4 mm. longa, sordide alba. Folliculi juniores $4^{1}/_{2}$ cm. longi. Semina haud adulta $2^{1}/_{2}$ cm. lg., 1 cm. lt. Arbor (ex Sellow) 80-pedalis. Lignum fabris utilissimum. Cortex amarus. — Si excipias nervos secundarios, tota *A. oblongo* e Guyana sat similis.

Habitat in Brasilia meridionali: Gaudichaud n. 386.; in silvis primaevis Morro azul prov. Rio de Janeiro. Riedel n. 2332.; ubi ab incolis* Peroba *nuncupatur. Pl. Dryas.

32. ASPIDOSPERMA OLIVACEUM Müll. Arg. foliis longiuscule petiolatis lanceolato-spathulatis acutis v. acutiusculis basi in petiolum angustatis glaberrimis v. pilis minutissimis adspersis supra olivaceo-obscuris opacis subtus pallidioribus superficie tuberculoso-punctatis margine undulatis; nervis secundariis utroque latere circ. 15 angulo $^{3}/_{4}$-recto insidentibus rectis simplicibus v. subramulosis; venis haud conspicuis; cymis alternatim ramosis micranthis; pedicellis calycem minutum fere duplo superantibus; calycis laciniis late ovatis acutiusculis extus parce puberulis tubo corollae circ. 3-plo brevioribus; tubo cylindrico subrubello parcissime puberulo apice angustiore lobos late ovatos acutos margine inflexos intus dense hispidulos $2^{1}/_{2}$-plo superante; ovariis albido-sericeis; folliculis oblique pyriformibus apice acute mucronulatis basi longius pyriformi-attenuatis minute verrucosis dorso fere rectis; ala seminum oblongo-elliptica; embryone centrali.

Arbor 30-pedalis. *A. pyricollo* valde affine sed tamen petiolis brevioribus, foliis subopacis subtus minus argenteo-pallidis et more peculiari tuberculoso-subruguiosis, magis in petiolum angustatis ambituque magis elongatis et longioribus, cum petiolis saepius 9 cm. longis, $2^{1}/_{2}$ cm. latis, nervis secundariis minus obliquis rectis, cymis multo densioribus, pedicellis brevioribus, calyce perspicue majore, denique folliculis acute mucronatis, dorso subrectis et seminibus quarta parte majoribus diversum.

β. obtusifolium *Müll. Arg.*

Omnia ut in specie, sed folia perspicue breviora, cum petiolo circ. 8 cm. longa et apice obtusa v. obtusiuscula.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. β. cum forma normali: Sellow; in prov. S. Pauli: Gaudichaud n. 372. ex hb. imper. brasil. in hb. Mus. Paris.

33. ASPIDOSPERMA PYRICOLLUM Müll. Arg. foliis longe petiolatis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. obtusis basi subacutis supra glabris olivaceo-viridibus nitidis subtus plus minusve pallide glaucis pilis fere microscopicis albis sparse adspersis opacis laevibus; nervis secundariis utroque latere circ. 8—10 levissime arcuatis angulo $^{1}/_{2}$-recto insidentibus simplicibus v. e basi bipartitis; venis vix perspicuis; cymis micranthis glabris; pedicellis calycem minutum triplo superantibus; calycis laciniis late ovatis obtusis extus parcissime puberulis tubo corollae circ. 4—5-plo brevioribus; tubo cylindrico minute puberulo lobos late ovatos rotundato-obtusos margine inflexos intus hispidulos 3—$3^{1}/_{2}$-plo superante; ovariis pubescentibus; folliculis oblique pyriformibus apice obtuse mucronulatis basi longe pyricollo-attenuatis dense albido-verrucosis; ala seminum oblongo-elliptica; embryone centrali.

Rami rigidiusculi, verrucoso- v. subrimoso-asperuli, polyphylli, juniores acute angulosi, glabri; petioli elongati, $2^{1}/_{2}$—3 cm. aequantes v. paullo longiores, foliorum lamina saepius 6—$7^{1}/_{2}$ cm. lg., 3—$3^{1}/_{2}$ cm. lt., subtus glauco-pallida v. etiam e purpureo-glauca. Folliculi pro latitudine $2^{1}/_{2}$ centimetrali elongati, saepius $5^{1}/_{2}$ cm. aequantes, spermophorum triente superiore seminigerum circ. 10-spermum. Semina $3^{1}/_{2}$ cm. lg. et $2^{1}/_{4}$ cm. lt., embryo magnus 2 cm. lg. et 14 mm. lt.

Status foliigerus ab *A. Gomeziano*, quocum in herbariis facile confunditur, differt: foliis duplo longius petiolatis subtus fere argenteo-pallidis, evenosis, et parce pilosulis, nervis secundariis haud ramulosis; status florigerus autem est diversissimus. Affine est *A. olivaceo* et *australi.*

β. obovatum *Müll. Arg.*

Frutex 10—13-pedalis. Folia latiuscule obovata magis rotundato-obtusa, brevius petiolata, absque petiolo $1^{1}/_{2}$ cm. longo 5—$6^{1}/_{2}$ cm. metientia, $2^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$ cm. lata, subtus minutissime pilosula.

Habitat circa Rio de Janeiro: Ildef. Gomez in hb. DC., Weddell n. 445., Gaudichaud, Sellow; ad Tejuco: Pohl n. 4315. β. circa Rio de Janeiro: Sellow, Gaudichaud, Riedel 35. et 587. Pl. Dryas.

34. ASPIDOSPERMA AUSTRALE Müll. Arg. foliis longe petiolatis anguste elliptico-lanceolatis v. lanceolato-spathulatis breviter obtuseque acuminatis basi longius angustatis acutis supra

glabris olivaceo-viridibus subnitidulis subtus pallidioribus pilis minutissimis raris adspersis laevibus; nervis secundariis utroque latere circ. 10—14 vix arcuatis superne subramulosis; venis minus conspicuis; cymis micranthis brevissime puberulis laxe divaricato-ramosis; pedicellis calycem minutum paullo superantibus; laciniis calycinis ovatis acutis extus sic ut corolla adpresse hirtellis; folliculis oblique obovoideis apice obtusis basi abrupte in stipitem brevem iis 4-plo breviorem angustatis adpresse puberulis; ala seminum oblongo-elliptica; embryone centrali.

Arbor 30-pedalis et altior. Habitus speciminum omnino cum *A. pyricollo* quadrat, a quo species differt folliculorum forma et calyce foliisque longioribus angustioribus, ab *A. olivaceo* praeter ea foliorum superficie laevi distinguitur. — Folia 10—12 cm. lg. et 2—3 cm. lt., petioli $2^1/_2$ cm. lg. Flores a nobis haud visi. Folliculi cum stipite $3^2/_3$ cm. longo $2^1/_2$ cm. lt.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in silvaticis prope Camapuão, prov. Matto Grosso; Riedel n. 689. Florebat Novembri.

35. ASPIDOSPERMA NITIDUM Benth. foliis mediocriter petiolatis ellipticis utrinque obtusis v. breviter acutis submembranaceis glaberrimis supra nitidis subtus opacis; nervis secundariis utroque latere circ. 16—20 subrectis angulo $^2/_3$-recto insidentibus simplicibus prope marginem subdistincte junctis; venis subnullis; cymis breviter v. brevissime pedunculatis subgloboso-conglomeratis lateralibus, puberulis; pedicellis rigidis calycem aequantibus; calycis laciniis ovatis acutiusculis extus puberulis tubum dimidium corollae aequantibus; tubo superne latiore obovoideo anguloso extus substrigoso-puberulo albido intus undique pubescente quam lobi brevissimi ovati obtusi intus glabri circ. 3—4-plo longiore; ovariis subpuberulis.

Aspidosperma nitidum Benth. in R. Spruce pl. exs. bras. n. 1657.

Folia addito petiolo $1^1/_2$ cm. longo 8—9 cm. aequantia, $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lt.; calyx fere $2^1/_2$ mm. longus; corolla $3^1/_2$ millimetralis, lobi perexigui.

Differt ab *A. excelso Benth.*, e Guyana anglica, foliis gracilius petiolatis, minus coriaceis, minusque rotundato-obtusis, nervis secundariis multo numerosioribus rectioribus et pedunculo cymarum brevissimo v. 1 cm. vix aequante floribusque perspicue minoribus. — *A. oblongi A. DC.* (e Guyana gallica) folia sunt 3—4-plo longiora quam lata et subtus pallide fusco-puberula, pedicelli calycem abbreviatum 2—3-plo superantes. — *A. Vargasii A. DC.* (e Caracas), quod simillimum nostro, differt petiolis duplo longioribus, foliis basi et interdum apice acutis, nervis secundariis magis arcuatis et superne ramulosis nec non corollis gracilioribus, longioribus et calycis laciniis multo angustioribus.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce l. c. Florere incipiebat Julio. Pl. Najas.

36. ASPIDOSPERMA DISCOLOR A. DC. foliis breviuscule petiolatis subcoriaceis ellipticis v. oblongo-ovatis utrinque obtusiusculis supra glabris nitidis fuscis subtus pallidioribus glauco-cinereis pilis brevissimis adpressis adspersis; nervis secundariis approximatis parallelis rectis angulo $^3/_4$-recto insidentibus simplicibus rectissimis utroque latere 20—25 saepe cum minoribus parallelis alternantibus; venis haud conspicuis; cymis incanis compactis minutissime et appresse hirtulis; pedicellis rigidis compresso-angulosis calycem subaequantibus; calycis laciniis valde inaequalibus, exteriore majore panduraeformi, secunda ovata obtusa; reliquis interioribus acutioribus dorso carinatis, omnibus extus undique et intus parte superiore adpresse puberulis tubum dimidum incano-pubescentem dimidio superantibus; lobis oblongo-ovatis acutiusculis subcoriaceis extus pubescentibus intus glabris quam tubus paullo brevioribus; ovariis hispidis.

Aspidosperma discolor A. DC. Prodr. VIII. 398.

Rami et petioli fusciduli, hi 1 cm. longi, rugosi, puberuli, lamina 6—8 cm. longa saepiusque 3—$3^1/_2$ cm. lata. Calycis laciniae $3^1/_2$—5 mm. longae, exterior rotundato-obtusa, medio contracta apice iterum latior; alabastrum corollae ovoideo-oblongum, sensim acuminatum. — Similis est *A. excelso Benth.* cujus folia sunt majora, nervii secundarii utroque latere tantum circ. 7—8 i. e. multo magis distantes, arcuati, obliquius (angulo $^1/_2$-recto) insidentes, calycis laciniae inter se haud dissimiles, quam in nostro triente breviores.

β. parvifolium *Müll. Arg.*

Aspidosperma Francisci A. DC. Prodr. VIII. 398.

Folia minora, 3—5 cm. lg., 2—$2^3/_4$ cm. lt., ceterum eximie cum specie quadrat.

Habitat ad Igreija Velha prope Bahiam: Blanchet n. 3388.; et S. Thomas: Blanchet n. 2761. β. in deserto ad fluv. S. Francisci prov. Bahiensis: Blanchet n. 2859. Pl. Hamadryas.

37. ASPIDOSPERMA DISPERMUM Müll. Arg. foliis longe petiolatis ellipticis v. late ovatis utrinque abrupte desinentibus v. obtusis v. acutiusculis utraque pagina glaberrimis et nitidis pallide olivaceo-viridibus nervo marginali cartilagineo-marginatis; nervis secundariis utroque latere circ. 11 cum minoribus alternantibus subrectis integris v. rarius bifidis ceterum ramulosis angulo $^1/_2$- v. vix $^2/_3$-recto insidentibus; venis tenuibus supra magis perspicuis; cymis terminalibus adpresse hirtellis pyramidalibus; ramis horizontalibus divaricato-ramulosis; pedicellis calycem paullo superantibus; calycis parvi albido-hirtelli laciniis late ovatis acutis margine ciliolatis tubo corollae 4-plo brevioribus; tubo corollae obovoideo-cylindrico anguloso extus glabro lobos oblongo-ovatos obtusos extus parce pubescentes fere duplo superante; ovariis ovoideis glabris; folliculis ellipticis utrinque abrupte et brevissime acutatis tenuiter coriaceis dispermis; seminibus ellipticis late alatis.

Arbor 15—20-pedalis. Rami rigiduli, patule tri- tetrapentachotome ramulosi, ramuli dense foliosi, apicem versus pilis adpressis cinerascentes. Folia absque petiolis valde elongatis 3—4 cm. aequantibus saepius 8 (6—10) cm. lg. et $4^1/_2$ cm. lt. Cymae foliis floralibus breviores. Flores luteo-albidi, corolla 5 mm. subaequans. Folliculi parvi, 23—25 mm. lg., 15 mm. lt., valde compressi; semina fere ejusdem longitudinis et sat conformia, crebre foveolato puncticulata.

Species insignis folliculis parvis ambitu regulariter ellipticis.

Habitat in saxosis Serra da Lappa prov. Minarum: Riedel n. 1091. Pl. Oreas.

38. ASPIDOSPERMA LHOTZKIANUM Müll. Arg. foliis breviter petiolatis ellipticis apice rotundato-obtusis v. obtusis basi subacutis supra glabris subtus glaucis indumento tenuissimo fugace adspersis; nervis secundariis utroque latere circ. 12 tenuibus parum arcuatis cum minoribus vix parallelis alternantibus ramulosis et venis prominulis inter se varie anastomosantibus; cymis laxis oppositifoliis micranthis; pedicellis calycem duplo superantibus cum ramis cymarum adpresse pubescentibus; calycis laciniis ovatis obtusis pubescentibus margine ciliatis tubo corollae $2^1/_2$-plo brevioribus; tubo corollae extus glabrae infra antheras pubescentes longitrorsum anguloso lobos brevissimos late ovatos obtusos margine inflexos intus extusque glabros 3-plo superante; ovariis glabris.

FRUTEX 6—8-pedalis. RAMI graciles, subflexuosi, cinerei, RAMULI erecto-patuli. PETIOLI 5 mm. longi, sic ut ramuli juniores adpresse pubescentes, LAMINA foliorum 6—10 cm. lg., 4—5 cm. lt. CYMAE divaricato-ramosae, ad apicem ramulorum umbelliferae. CALYX $1\frac{1}{2}$ mm. longus, COROLLA $3\frac{1}{2}$ v. vix 4 mm. aequans obovoideo-cylindrica, triplo longior quam lata, flavo-virescens. Elegans, nulli arcte affine.

Habitat in prov. Minarum: Lhotzky in hb. Berol.; in siccis prope Cuiaba: Riedel n. 1210. Florebat Octobri. Pl. Oreas.

39. ASPIDOSPERMA ? ANOMALUM MÜLL. ARG. ramis tenuibus sulcato-angulosis; ramulis angulosis adpresse sericeis; foliis subalternis v. oppositis v. rarius ternato- imo quaternato-verticillatis brevissime petiolatis late ovato-lanceolatis elliptico- v. obovato-lanceolatis basi subobtusis apice cuspidato-acuminatis imo apice obtusis magnis rigidule membranaceis ad petiolos nervumque paginae inferioris densius parciusve sericeo-pilosis ceterum glaberrimis viridibus crebre et prominenter reticulato-venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 12—15 tenuibus prominulis angulo fere recto insidentibus marginem versus arcuatim junctis et ramulosis; cymis lateralibus 2- 3- 4-nis saepius semel laxe dein semel v. bis densius 2—3-chotomis, foliis multo brevioribus; bracteis parvis ovatis acuminatis; pedicellis abbreviatis calycem vix aequantibus cum inflorescentia tota dense sed breviuscule pallide lanato-sericeis; calycis laciniis ovato-lanceolatis quam tubus corollae 4-plo brevioribus; tubo corollae intus pubescentis extus lanato-sericeae oblongo-ellipsoideo basi et apice paullo angustiore lobos orbiculares quadruplo superante; ovariis densissime sericeo-villosis mollibus arctius concretis (sed vero geminis) ovoideis acutis; ovulis biserialibus.

FOLIA 10—30 cm. lg., $2\frac{1}{2}$—10 cm. lt. PETIOLI 2—4 mm. aequantes. CYMAE pedunculo circ. 1—2 cm. longo suffultae, rami inflorescentiae apice congesto-cymiflori. BRACTEAE 2—$2\frac{1}{2}$ mm. longae. CALYX $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$ mm. longus. COROLLA tota 6 mm. metiens, lobi erecti. — Flos minime ab Aspidosperma recedit, sed folia tamen vulgo opposita v. 3—4-nato-verticillata. Fruct. ign.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1664. Pl. Najas.

ADNOT. In libro: Trabalhos da Sociedade Vellosiana p. 57. a cl. FREIRE ALLEMAO tria *Aspidospermata* nominantur, quae verisimiliter inter praecedentes species habentur: *A. Peroba* (Peroba Bras.), *A. eburneum* (Pequeá marfim Bras.) et *A. sessiliflorum* (Pequeá da folhalarga Bras.).

XI. NERIANDRA A. DC.

NERIANDRA *A. DC. Prodr. VIII. 422. et in Delessert Ic. Select. V. (1846.) 23. t. 50.* — HABSBURGIA *Mart. Mss. et Syst. mat. med. bras. (1843.) p. 36. (nomen.)*

CALYX 5-partitus, laciniae subaequilongae, intus basi eglandulosae, e basi ovata acute acuminatae, erectae, corolla pluries breviores. COROLLA ultra medium 5-partita, tubus usque ad medium cylindricus supra inflatus parte inferiore dilatata staminigerus, extus glaber, intus pubescens, infra antheras lineatim densius pubescens et supra antheras appendices subcallosas pubescentes staminibus oppositas inter has et sinus loborum corollae sitas gerens, LOBI corollae aestivatione sinistrorsum imbricati, directione subrecti, tubum superantes, elliptico-lanceolati, subacuti, glabri, symmetrice nervosi. STAMINA inclusa, ANTHERAE late ovoideae basi bilobae subsessiles, glabrae, loculi ellipsoidei, sublateraliter dehiscentes usque ad basin producti; connectivum validum basi in filamentum brevissimum apice in caudam elongatam loculos 6—8-plo superantem spiraliter tortam glabram productum, caudae antherarum cujusvis corollae inter se chordarum more contortae. Nectarium nullum. OVARIA gemina, oblongo-ovoidea, superne angustata, glabra. STYLUS breviusculus gracilis, superne in stigma sensim dilatatus; STIGMA medio flaccide annulatum apice bipartitum ibique papilloso-hirtellum. OVULA in quoque ovario numerosa, pluriserialia. FOLLICULI gemini v. abortu solitarii, lineares, longitudine diametrum quadra — quinquagies superante, ventre demum longitrorsum dehiscentes, nervoso-lineati, glabri. PLACENTA seminigera demum suberoso-incrassata, ventre bialata, a lateribus flexuoso-impressa, in concavitatibus utroque latere alternatim semina gerens. SEMINA imbricata, latere affixa, ad extremitatem inferiorem et superiorem longe membranaceo-alata, circa embryonem anguste alata. EMBRYO plane evolutus a nobis haud visus, junioris COTYLEDONES ovatae, foliaceae, basi non auriculatae, facie hilum spectantes; ROSTELLUM elongatum cotyledones subaequans, acutum, superum.

FRUTICES ramosissimi, RAMI erecto-patentes, teretes, cinereo-fusci. FOLIA opposita v. in ramulis etiam alterna, elliptica, ovata v. obovata v. angustiora, mediocriter petiolata, fusca, costa latiuscula, deplanata, nervi secundarii crebre approximati fere horizontales subramulosi, prope marginem folii nervulo submarginali flexuoso juncti, venae transversales nullae. INFLORESCENTIA subterminalis, basi paniculato-ramosa, rami aequaliter v. inaequaliter plures cymose dichotomi. BRACTEAE lanceolatae, acuminatae. FLORES mediocres, flavi. FOLLICULI lineari-subulati, arcuati. SEMINA alata.

1. NERIANDRA MARTIANA MÜLL. ARG. foliis oblongo-ellipticis utrinque breviter et obtusiuscule acuminatis utraque pagina pubescentibus supra demum glabratis; cymis pubescentibus.

Tabula nostra XVIII. e Martii Pl. bras. med. ineditae (Habsburgia comans) desumta.

Neriandrae hancorniaefoliae praeter foliorum formam et indumentum omnibus partibus similis. FOLIA cum PETIOLO saepius 1 cm. longo $4\frac{1}{2}$—6 cm. lg., $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ cm. lt., obscure fusca. INFLORESCENTIA fere omnino ut in congenere nostro sed laciniae calycinae sunt minus acuminatae et flores aperti sunt perspicue majores, lobi corollae latiores, corollae tubus infra antheras distinctius lineatim hispidulus, COROLLA tota in sicco multo pallidior. Folliculi ignoti.

Habitat in campis ad Rio S. Francisco prov. Bahiensis: M.; ad Manual Jesus: Pohl; in prov. Minarum ?: A. de St. Hilaire. Pl. Hamadryas.

2. NERIANDRA HANCORNIAEFOLIA A. DC. foliis obovatis obtusis cum acumine brevissimo obtuso basi acutis glaberrimis; cymis glabris.

Tabula nostra L. Fig. I.

Neriandra hancorniaefolia A. DC. Prodr. VIII. 422. et in Deless. Icon. Sel. V. 23. t. 50.

Rami cinereo-nigricantes v. fusciduli, ramosissimi, densiuscule foliosi. Folia supra nitidula, olivaceo-fusca, subtus obscure subferruginea, cum petiolo saepius $1^1/_2$ cm. longo 4—6 centrimetralia, saepius 2 v. $2^1/_2$ cm. lata. Nervi secundarii utroque latere usque ad 25 cum tenuioribus fere totidem saepe alternantes. Cymae glaberrimae, folia floralia vix superantes. Pedicelli flores subaequantes, graciles, bracteae sic ut folia in axilla glandulas gerentes majusculas conicas purpurascentes. Flores v. alabastra matura 18 mm. lg., extus glabri, sicci fusco-purpurascentes. Antherarum brevium caudae circ. 4 mm. lg. Folliculi gemini, 20 cm. bene aequantes, gracillimi, teretes, diametro $3^1/_2$ mm. metientes. Semina cum alis 11—16 mm. lg., tabacino-nigricantia, alae pallidiores.

Habitat in montibus Jacobinae prov. Bahiensis: Blanch. n. 3385. 3644. 3771.; in silvis Catingas ad Caitété: M.; nec non in ripa flum. Fermozo prov. Pernambucensis: M. Florebat Septembri, fructificabat Novembri. Pl. Hamadryas.

XII. CONDYLOCARPON Desf.

Condylocarpon *Desf. Mem. Mus. VIII. 119. t. 11. Endl. Gen. n. 3392. A. DC. Prodr. VIII. 380.* — Maycockia *A. DC. Prodr. VIII. 324.* — Hortsmania *Miq. Stirp. Surinam. 167.*

Calyx campanulatus 5-partitus, laciniae intus eglandulosae sed in parenchymate glanduloso-punctatae saepius rotundato-obtusae ovatae suberectae, parvae. Corolla hypocraterimorpha, lobi aestivatione sinistrorsum imbricato-convoluti directione fere erecti, subflabellato-nervulosi, apice latere dextro (a dorso viso) in lobum oblique adscendentem oblongo-ovatum pertinaciter sed laxe circinato-involutum producti, quam tubus paullo breviores, tubus subcylindricus intus infra staminum basin niveo-hirtellus, ceterum glaber, fauce exappendiculatus. Stamina saepius ad tertiam partem altitudinis tubi inserta, filamenta antheris pluries breviora, glabra, antherae oblongo-ovoideae, basi cordatae, obtuse acuminatae, connectivo haud producto, minimae. Grana pollinis (in *C. Rauwolfiae*) quaternatim cohaerentes. Nectarium circa ovariorum basin nullum. Ovaria gemina ovoideo-pyramidata, longitrorsum striata, glabra. Stylus brevissimus, stigma capitatum simplex, tenuiter penicillatum. Ovula anatropa, biserialia, in quaque placenta circ. 6. — Fructus saepius gemini, lomentacei, articulati, indehiscentes, a dorso et ventre compressi, elongati, subrecti, articuli 2—7, oblongo-ellipsoidei, demum secedentes, monospermi, consistentia suberosi, striato-costati. Semina oblongo-ellipsoidea, teretia, utrinque breviter acutiuscula, superficie sublaevia, sulco profundo longitudinali placentis adhaerentia; testa crustacea, fragilis, sublaevis, pallide ochracea (in *C. guyanensi* membranacea). Albumen testae conforme, profunde longitrorsum unisulcatum, extus minute et subprofunde reticulato-plicatum, induratum, intus mollius subcarnosum et pallidum. Embryo gracilis, fere totam cavitatem replens, pallidus; rostellum superum, tenuiuscule cylindricum, obtusum, cotyledones aequans, cotyledones compresso-foliaceae, anguste oblongo-ovatae, faciebus sulcum seminis et placentam spectantes, penninerviae, nervi secundarii utroque latere circ. 10—12, oppositi, simplices v. bifidi.

Frutices scandentes. Rami teretes, graciles, subflexuosi, normaliter trichotome ramosi v. abortu superne irregulariter flexuoso-pauciramosi v. dichotomi. Folia opposita v. 3—4—5-natim verticillata, brevius longiusve petiolata, ovalia, saepius glabra; nervi secundarii distantes, tertiarii et ordinum sequentium numerosi, crebre reticulati; glandulae axillares ovoideae, acutae. — Inflorescentia subterminalis v. lateralis, quam maxime floribunda, minutiflora, saepius a basi ter, quater v. quinquies subaequaliter 6—5—4—3-chotoma, radii inferiores omnes bractea stipati i. e. circa axin obliteratum laterales, ramificationes ultimae cymam formantes 3—2-floram.

1. CONDYLOCARPON RAUWOLFIAE Müll. Arg. foliis ternato-verticillatis oblongo-ellipticis utrinque acutis opacis; cymis terminalibus quam folia saepius brevioribus compactius ter 4—2-chotomis; ramis calycibusque dense puberulis, appendicibus involutis loborum corollae oblongo-obovatis truncatis glanduloso-purpureo-striolatis.

Tabula nostra XVIII.

Maycockia Rauwolfiae A. DC. Prodr. VIII. 324.
Condylocarpon brasiliense Mart. in herb.

Frutex scandens; rami teretes, cinereo-ochracei, sparse verrucosi, pennam corvinam vix diametro superantes, ramuli graciles, purpurascentes, apice floriferi. Folia internodia subduplo superantia, gracilius petiolata, glaberrima v. in axilla nervorum secundariorum subpubescentia, adjecto petiolo 2 cm. longo 8—10 cm. lg., 2—3 cm. lt.; nervi secundarii utroque latere circ. 8—10, venae dense reticulatae. Bracteae ad basin ramorum inflorescentiae ovatae, obtusae, margine ciliolatae et pubescentes. Pedicelli flores aequantes v. iis saepius breviores tomentelli, basi bractea ovata acuta praediti. Calycis extus tomentelli laciniae ovatae, rotundato-obtusae, margine pellucidae et ciliolatae, $^1/_3$ mm. longae, corollae pluries breviores. Flores 3 mm. longi. Corolla fere nusquam omnino aperta, albida?. Ovaria sat cohaerentia, sed vere gemina, nec in unum 2-loculare connata.

β. acuminulata *Müll. Arg.*
Tabula nostra XIX.
Folia perspicue angustiora, juniora subtus pubescentia, saepe breviora, calycis glabriusculi laciniae ovatae, acuminatae.

γ. tomentosa *Müll. Arg.*
Folia subtus tomentosa.

Habitat prope Rio de Janeiro: Lhotzky in hb. DC., Riedel n. 593.; in Serra Tingua: Schott n. 5479. β. in prov. S. Pauli. Sellow, Gaudichaud n. 366., Aug. de St. Hilaire n. 1227.; in prov Minarum: Langsdorff, Riedel n. 85., Widgren n. 64. 192. 1236 γ. ad S. Carlos prov. S. Pauli: Patr. da Silva Manso n. 335. fructif in hb. Mart.; et in sepibus ad margines camporum prov. Piauhiensis: M. Pl. Dryas, Hamadryas.

2. CONDYLOCARPON OBTUSIUSCULUM Müll. Arg. foliis oppositis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. acutiusculis opacis; cymis quam folia brevioribus compacte ter 4—2-chotomis; ramis calycibusque puberulis appendicibus loborum corollae oblongo-obovatis truncatis glanduloso-purpureo-striolatis.

Differt a *C. Rauwolfiae* foliis oppositis utrinque subobtusis breviusque petiolatis (petioli 5 mm. longi). Rami adulti glabrati, novelli subhirsuti, folia 5—7 cm. metientia, 2½—4 cm. lata, pubescentia v. glabra; cymae iis *C. Rauwolfiae* etiam similes sed depauperatae. A *C. laxo* differt toto habitu, cymis multo brevioribus, foliis obtusis, calycibus, nec non ramulis puberulis.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanch. n. 1576.; ad Cuiaba: Patr. da Silva Manso in hb. Mart.; in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Oreas.

3. CONDYLOCARPON BREVIARTICULATUM Müll. Arg. foliis oppositis breviuscule petiolatis oblongo-ovatis basi subobtusis apice obtuse acuminatis fuscidulis utraque pagina subconcoloribus; articulis fructuum quinis vix duplo longioribus quam latis subcompressis margine teretiusculis intus linea argillaceo-luteola longitrorsum notatis ac magis convexis, ultimo abortu minuto obovoideo; isthmis abbreviatis quam articuli triplo v. demum 6-plo brevioribus.

Rami cinerei, tenues, subrigiduli. Folia fere ut in *C. obtusiusculo* sed perspicue minus rigidula et paullo minora, petioli 4 mm. longi, articuli 15—18 mm. longi, cinereo-nigricantes, extus 4—5-nervosi, maturi subellipsoidei, circ. 12 mm. lati. Semina nigra, transverse rugosa, utrinque obtusa, 9 mm. longa. — A *C. intermedio* jam differt superficie foliorum, foliis fuscis, prominenter venosis.

Habitat inter Bahiam et Vittoriam: Sellow n. 571. Pl. Dryas.

4. CONDYLOCARPON INTERMEDIUM Müll. Arg. foliis oppositis ovatis v. fere ellipticis utrinque breviter acutis longiuscule petiolatis supra fuscis subnitidulis subtus obscure olivaceo-viridibus opacis glaberrimis; cymis terminalibus ternatis foliis duplo brevioribus paucifloris glabris; bracteis obovato-lanceolatis; pedicellis capillaribus calycem duplo v. triplo superantibus; calycis laciniis ovatis rotundato-obtusis margine hyalino parce ciliolatis ceterum glabris, appendicibus loborum corollae oblongo-obovatis truncatis glanduloso-atropurpureo-punctatis.

Rami cinerei, glabri, albido-verrucosi, internodia foliis paullo breviora; folia absque petiolo 8—10 mm. longo 7—8 cm. aequantia, 3½—4 cm. lata, nervi secundarii fere horizontales (ut in reliquis congeneribus) prope marginem juncti, prominuli, rete venarum facile perspicuum. Cymae bis trichotomae; pedicelli superne incrassati, gracillime 2½—4 mm. longi, glaberrimi. Flores (absque appendicibus loborum corolla v. alabastra matura 2—2½ mm. longa. Ovula in utroque ovario perexiguo 6, biserialia.

Sat similis *Condylocarpo obtusiusculo*, sed ramis et calycibus extus glaberrimis, foliis utrinque magis acutatis magisque coriaceis et longius petiolatis, venis foliorum haud prominulis et pedicellis multo tenuioribus longe recedit. A *C. myrtifolio Nob.* (*Hortsmania myrtifolia Miq.* Stirp. Surinam. p. 169.) praeter habitum et multa alia appendicibus loborum corollae glanduloso-punctatis distincta. — Haec in imperio Brasiliensi hucusque nondum nisi quoad var. β. est observata.

β. brevifolia *Müll. Arg.*

Folia perspicue minora et pro latitudine breviora, absque petiolis 4½—5½ cm. longa et 3—3½ cm. lata, cymae saepe axillares et terminales. Reliqua omnia ut in specie.

Habitat in Guyana anglica ad ripas flum. Pomeroon: Rich. Schomburgk n. 1426. in hb. Berol. et n. 785. in hb. DC. β. in prov. Minarum ?; A. de St. Hilaire. Pl. videtur Najas.

5. CONDYLOCARPON GLABRUM Müll. Arg. foliis oppositis ad apicem ramorum subcomoso-approximatis opacis oblongo-ellipticis utrinque acutis; cymis quam folia duplo brevioribus bis subumbellato-ramosis; ramis calycibusque glabris, appendicibus loborum corollae ovatis purpureo-glanduloso-striolatis.

Rami cinerei, verrucosi, ramuli nigricantes, foliorum paria 1—2-gerentes, apice comose plurifoliosi, subhorizontales, petioli 1½—2 cm. longi, lamina foliorum 10—11 cm. lg., 5—6 cm. lt., utraque pagina glaberrima, nervi secundarii utroque latere circ. 9, latiusculi, apice bifidi, inter se juncti, venae tenues minus distinctae, impressae, tota superficies foliorum loranthaceo-opaca. Cymae ad apicem ramulorum circ. 5 longe pedunculatae, pedunculi 4—6 cm. aequantes, apice patule umbellato- 5–6-ramosi, pedunculi ordinis secundi 1—2 cm. longi, flores gerentes umbellato-cymosos v. etiam sed rarius iterum umbellato-ramosi, flores densiuscule aggregati, pedicelli calycem aequantes, bracteae oblongo-ovatae, subglabrae, bracteolae late ovatae, breves, margine ciliolatae, pallidae; calycis laciniae suborbiculares, latissime pallido-marginatae, subscariosae, margine ciliolatae. Alabastrum corollae oblongo-obovoideum apice globosum et latius glabrum; flores 2 mm. aliquantulo superantes, latiusculi, diametro longitudinem fere aequante, fere ut in *C. pubifloro.*

Habitat inter Campos et Vittoria: Sellow. Pl. Dryas.

6. CONDYLOCARPON LAXUM Müll. Arg. foliis oppositis oblongo-ellipticis utrinque acutis opacis; cymis amplissimis lateralibus et terminalibus folia duplo- triplove superantibus laxissime quater v. quinquies 4—3—2-chotomis; ramis calycibusque glabris, appendicibus loborum corollae anguste oblongo-obovatis rotundato-obtusis glanduloso-purpureo-striolatis.

Frutex scandens, volubilis; rami tenues, praesertim hornotini vix pennam corvinam diametro aequantes, fusco-nigricantes, minute et adpresse pubescentes, parce foliosi. Folia ut in *C. Rauwolfiae* sed opposita. Cymae amplissimae, 15 cm. longae, pedunculus 8 cm. longus, folia ipse superans, rami divergentes, ordinis primi circ. 4½ centimetrales, secundi circ. 2 cm. longi, tertii circ. 1½ cm. aequantes, pedicelli glabri, flores aequantes, corolla aurantiaca, gracillior quam in *C. Rauwolfiae.*

Habitat in Serra Tingua: Schott n. 5478.; in sepibus prope Porto Estrella: Riedel. Pl. Dryas.

7. CONDYLOCARPON CILIATUM Müll. Arg. foliis oppositis ovato-lanceolatis basi subobtusis apice caudato-acuminatis acumine obtuso supra obscure viridibus glabris nitidulis subtus ochraceo-pallidis opacis ad marginem revolutum et ad petiolum piloso-ciliatis et secus costam nervos secundarios et venas sparse pilosis; cymis terminalibus parvulis contractis, ramis glabris; calyce subglabro, appendicibus loborum corollae ovatis eglandulosis.

Hortsmania ciliata Benth. in R. Spruce pl. exs. n. 2475.

Rami ramulique teretes, atrati, glabri. Folia 7—8 cm. lg., 2½—3 cm. lt., petioli 2—4 mm. aequantes. Foliorum costa supra canaliculata, nervi secundarii fere horizontales prope marginem nervo submarginali flexuoso juncti, venae numerosae. Cyma in specimine unico 2½ cm. longa bis trichotoma, bracteae breviter ovatae, acutae, dorso et pedicelli tenuissime puberuli. Flores umbellato-congesti, in specimine viso haud omnino evoluto, 1½ mm. longi.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupes: S. Spruce n. 2475. Pl. Najas.

Nonnihil ad *C. myrtifolium* (e Surinamia) accedit.

8. CONDYLOCARPON PUBIFLORUM MÜLL. ARG. foliis oppositis ovato-ellipticis utrinque acutis apice breviter caudato-acuminatis acumine obtuso supra glabris nitidis subtus ochraceo-pallidis opacis margine piloso-ciliatis petiolo fulvo-hirsutis subtus ad costam et nervos secundarios et venas adpresse hirsutulis; cymis terminalibus ad apicem ramorum ternatis longius pedunculatis bis trichotome ramosis adpresse pubescentibus; ramis ultimis dense squamoso-bracteatis inferne ananthis apice dense subracemosis; bracteis ovatis fulvo-subsericeis; calycis laciniis ciliatis, appendicibus involutis loborum corollae oblongo-ovatis subacutis eglandulosis.

Hortsmania pubiflora Benth. in Spruce pl. exs. brasil. n. 1564.

RAMI atro-purpurascentes pilis fulvis subadpressis parce adspersi. FOLIA 8—9 cm. lg., 3½—4 cm. lt., PETIOLI 5—6-centimetrales. CYMAE foliis aequilongae, rami ordinis secundi bracteolis sterilibus ovatis obtusis circ. 1½ mm. longis insigniter imbricato-bracteolis. FLORES in genere magni, cum calyce (absque pedicello 2—4 mm. longo) 4 mm. aequantes. CALYCIS laciniae ut in reliquis omnibus congeneribus glanduloso-punctatae.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce l. c. Florebat Octobri. Pl. Najas.

9. CONDYLOCARPON ISTHMICUM A. DC. foliis ternatis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis glabris; articulis fructuum solitariorum v. geminorum circ. binis — quinis 3-plo longioribus quam latis.

Condylocarpon isthmicum A. DC. Prodr. VIII. 381.

Echites isthmica Vell. Fl. Flum. III. t. 39. (icon levitate excellens.) Text. 112.

RAMI pubescentes? scabri? patule et opposite ramosi, internodia foliis paullo breviora, RAMULI valde oligophylli, apice florigeri. FOLIA 12—16 cm. lg., 4—5 cm. lt., PETIOLI 8—14 mm. longi. INFLORESCENTIA terminalis, CYMAE ad apicem ramulorum ternae, foliis tribus quasi involucratae, foliis paullo breviores, subscorpioideo 2—1-chotomae, divaricatissimae, pauciflorae, flores ad apicem ramorum inflorescentiae quasi umbellato-congesti, ALABASTRA rotundato-ellipsoidea, 3—4 mm. longa, FLORES evoluti paullo majores, lobi lanceolati, acuminati, patuli; SEMEN oblongo-ellipsoideum, nudum, sulca longitrorsa notatum utrinque acutiusculum. (CAULIS sarmentosus, punctatus. COROLLA flavescens. Vell.)

Habitat in silvis maritimis prope oppidum S Crucis, Augusto florens: Vell. l. c. Nobis haud obvia; descriptio et diagnosis omnino ad icon. citat. conscriptae.

XIII. VINCA L.

VINCA *Linn. Gen. plant. ed. I. n. 180. Juss. Gen. 144. Gärtn. de Fruct. II. 172. t. 117. Spenn. et Nees. jun. Gen. germ. fasc. XXI. Endl. Gen. n. 3405. A. DC. Prodr. VIII. 381. Meisn. Gen. 263. (172.)* — LOCHNERA *Reichb. Consp. n. 3533. b. Endl. Gen. n. 3406.* — CATHARANTHUS *G. Don. Gen. Syst. IV. 95.*

CALYCIS laciniae obscure quincunciales, margine se invicem vix tegentes basi intus haud glandulosae, e basi ovato-lanceolata subulato-acuminatae, erectae, extus pubescentes. COROLLAE gracilis extus pubescentis tubus cylindricus, parte superiore leviter obovoideo-dilatatus ibique staminiger, fauce arcte constrictus, ibique praeter coronam pilorum exappendiculatus sed leviter calloso-incrassatus, lobis longior; LOBI aestivatione sinistrorsum imbricato-convoluti, directione ad sinistram (a dorso visi) torti, oblique obovati, lateraliter mucronato-producti, basi subunguiculato-angustati, aperti patuli, alabastrum formantes e basi ovoidea acuminatum. STAMINA medio partis dilatatae i. e. in tubo alte inserta, ANTHERAE inclusae, liberae, oblongo-ovoideae, basi obtuse et breviter incurvo-bilobae, apice angustato-obtusae, glabrae, loculi totam longitudinem occupantes, connectivum haud productum. FILAMENTA antheris pluries breviora, arcuata, glabra. NECTARII glandulae duae, magnae, ovoideo-cylindricae, obtusae, cum ovariis alternantes eaque sub flore fere duplo superantes. OVARIA duo, parum inter se cohaerentia, oblongo-ovoidea, a dorso compressa, obtusa, superne pubescentia; STYLUS gracillime filiformis, ovaria pluries superans; STIGMA crassum, basi membrana reflexa glaberrima hyalina obverse campanulata margine crenulata auctum, basi apiceque densissime verticillato-pilosum, inter verticillos contractum et glabrum, imo apice subocculto-tuberculatum, 2-lobum. OVULA plurima in placentis e marginibus carpidiorum inflexis et bilamellato-divisis biserialia, imbricata, amphitropa. FOLLICULI sicci, submembranacei, ventre dehiscentes, cylindrici, in calyce fructifero saepissime gemini, erecto-patuli, longitrorsum plicati et striati, pubescentes. SEMINA plurima, ecomosa, ellipsoidea, utrinque subangustata, granuloso-echinulata, angulosa, ad hilum impressione elliptica notata. TESTA subcrustacea nitidula, nigro-fusca, perispermium subcarnoso-farinaceum, album; EMBRYO centralis, rectus v. parum arcuatus, COTYLEDONES foliaceae, ovatae, pallidae, rostello breviores, facie hilum spectantes, ROSTELLUM cylindricum, crassum, obtusum, superum.

SUFFRUTICES ½—2-pedales v. altiores simplices v. saepius pauciramosi; RAMI erecti v. erecto-patuli subsimplices, sic ut rami catenam formantes axium e se enatorum. FOLIA opposita, breviter petiolata oblongo-ovata v. oblongo-obovata ellipticave, obtusa; nervi secundarii valde oblique vix angulo ½-recto insidentes, superne densius approximati, leviter arcuati, ad marginem juncti. FLORES primo intuitu axillares, solitarii v. saepissime gemini in axilla alterius folii cujusvis paris. Accuratius autem inspecta res omnino se habet ut in inflorescentia generis Echitis nostro sensu, sed hic bractearum loco sunt folia vere foliacea sympodialia (caulis est enim sympodium). Ad quemque nodum occurrunt flores gemini, quorum alter paullo dejectus prius florens est flos vere terminalis i. e. internodium praecedens terminans, flos alter serius florens in axilla bracteae foliiformis est lateralis, et elongatio caulis ex axilla (bracteae) folii oppositi alterius (v. si mavis internodium sequens) est axis ordinis sequentis.

1. VINCA ROSEA L. foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. imo apice mucronulatis basi subacutis subtus plus minusve pubescentibus; floribus axillaribus geminis subsessilibus; calycis laciniis e basi ovato-lanceolata longe acuminatis inaequilongis pubescentibus quam tubus corollae pluries brevioribus; tubo corollae gracili extus intusque pubescente lobos oblique obovatos basi cuneato-angustatos fere duplo superante; glandulis nectarii ovoideo-cylindricis ovaria superantibus; folliculis cylindricis apice acutis tomentellis divergenter patulis; seminibus ellipsoideis utrinque subangustatis tuberculoso-echinatis fuscis.

Tabula nostra XXV. Fig. II Analysis.

Vinca rosea Linn. Spec. plant. 305. Mill. Icon. t. 186. Curt. Bot. Mag. t. 248. Gaertn. De Fruct. II. 172. t. 117. A. DC. Prodr. VIII. 382.

CAULES erecti simplices v. parce ramosi, RAMI suberecti, simplices, glabrescentes, internodia foliis paullo breviora. FOLIA erecto-patula, cum PETIOLO fere 1 cm. aequante circ. 4—6 cm. lg., $1^2/_3$—$2^1/_2$ cm. lt. Tubus COROLLAE evolutae $2^1/_2$ cm. longus, lobi fere 2 cm. longi. FOLLICULI $2^1/_2$ cm. longi, fere membranacei, obscure virides, dense sed breviter tomentelli. SEMINA $1^2/_3$ millimetrum longa.

Habitat in toto fere orbe terrarum calido; in Brasilia circa Bahiam: Blanchet n. 87.; prope Rio de Janeiro: A. de St. Hilaire, Vauthier n. 75., Langsdorff; et in prov. Matto-Grosso: hb. imp. brasil. n. 103. comm. Gaud. in hb. Mus. paris. Pl. Vaga.

XIV. TABERNAEMONTANA PLUM.

TABERNAEMONTANA *Plum. Nov. Gen. 18. Linn. Gen. n. 221. Jacq. Amer. 38. Juss. Gen. 145. Endl. Gen. n. 3396. A. DC. Prodr. VIII. 36. (inclus.* Bonafusia *et* Peschiera.)

CALYCIS laciniae basi intus 4—8-pluriglandulosae, ovatae. COROLLAE tubus cylindricus, ad variam altitudinem staminigerus, circa basin filamentorum semper perspicue dilatatus, extus saepissime glaber, intus supra stamina vulgo pubescens; LOBI aestivatione sinistrorsum imbricato-convoluti, apice inflexi v. rarius subrecti, obovati, superne lateraliter anguloso-producti, tubo vulgo breviores, in alabastro saepius replicati. STAMINA fere semper inclusa; ANTHERAE sublineares acutissimae basi profunde sagittato-bilobae, fere omnino sessiles, glabrae, loculi totam longitudinem occupantes. NECTARIUM valde variabile v. omnino nullum, v. cum basi ovariorum connatum et tum omnino adhaerens ovariis v. superne ab ovariis liberum v. etiam fere omnino liberum et tum integrum v. lobatum. OVARIA gemina, ovoidea, obtusa v. acuta, saepissime glabra v. in sect. *Stenocephalio* apice pubescentia, superne inter se hiantia in placenta ventrali OVULA semianatropa 4-serialia gerentia, micropylum basin loculi spectans. STYLUS elongatus v. brevis; STIGMA capitato-cylindricum, papillosum, basi annulatum, apice breviter bimucronulatum. FOLLICULI saepius gemini, ovoidei v. subreniformes, acuminati v. obtusi, saepius incurvi, dorso latiores unde subtrigoni v. etiam dorso teretes, superficie laeves v. plus minusve echinati. SEMINA imbricata, compresso-ovoidea, majuscula, TESTA dense foveolata, rugosa, longitrorsum pluries plicata, ventre profunde sulcata, ferrugineo-fusca, ad umbilicum funiculo excrescente membraniformi majusculo subirregulariter arillata. (Fertilia haud vidi.)

FRUTICES erecti, micro- macrophylli, micro-macranthi, fere semper glaberrimi, dichotome ramosi. FOLIA opposita, saepius ovata v. ovato-lanceolata, nervi secundarii subdistantes, obliqui, venae saepe perspicuae. FLORES lutescentes v. albi. — INFLORESCENTIA subterminalis, inferne paniculato-ramosa, rami cymoso-terminati apice saepius in cymulas incompletas bifloras abeuntes.

SECTIO I. BONAFUSIA *Müll. Arg.*

BONAFUSIA *A. DC. Prodr. VIII. 359.*

ALABASTRUM loborum corollae subglobosum v. ellipsoideum tubo paullo crassius et eo pluries brevius, lobi oblique oblongo-obovati superne lateraliter anguloso-producti apice inflexi. OVARIA glabra, stylo pluries breviora. FOLLICULI laeves.

Hujus loci sunt *T. undulata Vahl., T. Poeppigii Nob., T. macrocalyx Nob.* quae in vicinitate imperii brasiliensis occurrunt. Prioris var. *angustifolia* Nob. est *T. Perrottetii A. DC.*

1. TABERNAEMONTANA BENTHAMIANA MÜLL. ARG. ramulis trigonis glabris; foliis maximis longe oblongo-ovatis acutissime acuminatis basi subacutis utraque pagina glaberrimis submembranaceis venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 20—23 prominentibus primario oblique insidentibus rectis marginem versus curvatis ibique haud junctis; cymis axillaribus circ. 5—8-floris compactis macranthis glabris; pedunculo rigido petiolos duplo superante; bracteis ovato-lanceolatis majusculis obtusis margine glabris basi intus 2—3-seriatim pluriglandulosis; pedicellis calycem haud aequantibus; calycis magni tubuloso-campanulati pro $^1/_3$ longitudinis 5-fidi laciniis oblongo-ovatis obtusis margine glabris basi intus in parte inferiore glandulis numerosis sparsis notatis; corollae tubo latiusculo cylindrico ad $^1/_3$ altitudinis staminigero extus intusque glabro loborum alabastrum subglobosum circ. ter superante; lobis latere dextro (a dorso visi) in alabastro involutis; nectario cylindrico ovariis adhaerente brevi integro; ovariis ovoideis acutis glabris stylo circ. 5—6-plo brevioribus.

Bonafusia calycina Benth. in R. Spruce pl. exs. brasil. n. 2110. (non T. calycina Wall.)

RAMULI oligophylli; FOLIA maxima, ramulina 35 cm. longa, 12 cm. lata, PETIOLO 1 centimetrali suffulta, subtus punctulis verrucosis pallidis subimpressis adspersa, nervi secundarii 1 cm. inter se distantes. PEDUNCULUS 2 cm. longus. CALYX maximus, $2^1/_3$ cm. longus, glaber. Flores evoluti non vidimus.

Habitat prope S. Gabriel da Cachoeira prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 240. et 2110. Pl. Najas.

2. TABERNAEMONTANA SUBMOLLIS MART. ramis teretibus nigricantibus glabris; ramulis compressiusculis subviridibus brevissime puberulis; foliis pallidis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis breviter obtuseque acuminatis basi subobtusis utraque pagina glaberrimis prominenter venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 15; cymis pubescentibus ad apicem ramorum compacte circ.

7—10-floris; pedunculo gracili petiolos 5—6-plo superante; pedicellis brevissimis calycem vix superantibus densiuscule aggregatis bracteis late triangularibus pubescentibus margine ciliatis praeditis; calycis puberuli laciniis subrotundis grosse ciliatis basi intus circ. 3—5-glandulosis; tubo corollae cylindrico supra medium perspicue latiore ibique staminigero extus glabro intus circa antheras pubescente, loborum alabastrum globosum parvulum extus dense subfurfuraceo-puberulum circ. 6-tuplo superante; lobis in alabastro arcte ab apice inflexis basi extus intusque furfuraceo-puberulis ceterum glabris anguste oblongo-ovatis; nectario cylindrico integro ovariis adhaerente; ovariis ovoideis acutis glabris stylo duplo brevioribus.

Tabula nostra XXII.

Tabernaemontana submollis Mart. Mss. in hb. Monac.

Fruticulus 3—4-pedalis. Rami diametro 3 mm. aequantes teretes, ramuli paucifoliati (internodia folia subaequantia) longitrorsum late 2-sulcati; folia 15—20 cm. longa, $5^1/_2$—8 cm. lata, subtus pallide ochraceo-glaucescentia. Pedunculi 3 cm. longi. Cymarum rami brevissimi; calyces rubentes; flores albi, cum alabastro loborum 2 cm. longi, lobi intus flavi.

Habitat in silvis ad Barra do Rio Negro: M.; ad oram septentrionalem fluv. Amazonum ad ostium Rio Negro: R. Spruce n. 1666. Pl. Najas.

Valde similis *T. undulatae* e Guyana et Surinamia, sed ab ea diversa: ramis nigricantibus, ramulis puberulis, foliis breviter acuminatis nec longius cuspidatis, pedunculis elongatis, cymis pubescentibus, corollae tubo infra antheras glabro et glandulis calycinis.

X 3. TABERNAEMONTANA RUBRO-STRIOLATA Mart. foliis breviuscule petiolatis latiuscule ovatis basi brevissime apice breviter et acute acuminatis utraque pagina glaberrimis subcoriaceis supra minutissime puncticulato-scabris venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 12 prominulis oblique insertis superne arcuatis margine haud junctis primario supra canaliculato; cymis lateralibus circ. 12-floris compositis quoad flores minute pulveraceo asperulis pedunculo petiolos triplo v. quadruplo superante suffultis; pedicellis calycem aequantibus v. eo paullo longioribus; bracteis ovatis acutiusculis; calycis breviter tubuloso-campanulati semiquinquefidi laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine minutissime ciliolatis intus paullo infra basin partis liberae 5-glandulosis; corollae tubo calycem fere quadruplo et lobos abrupte ad sinistram (a centro floris visi) inflexos ovatos extus pulveraceos $3^1/_2$-plo superante, medio staminigero, extus apice pulveraceo ceterum glabro intus circa antheras pubescente; alabastro loborum ovoideo obtuso; nectario cylindrico integro ovariis adhaerente; ovariis ovoideis acutis glabris stylo triplo brevioribus; folliculis anguste oblongo-ovoideis oblique acuminatis horizontaliter divergentibus pulveraceo-asperulis.

Tabula nostra XXI. Fig. 1.

Tabernaemontana rubro-striolata Mart. Mss. in hb. reg. Monac.

Tabernaemontana congesta Benth. in R. Spruce pl. exs. bras. n. 232.

Fruticulus circiter orgyalis, pallide fusco-corticatus. Folia 12—20 cm. longa, 7—10 cm. lata, petioli 6 mm. longi, pedunculi $2^1/_2$ cm. longi; flores evoluti $2^1/_2$ cm. aequantes. Calyx albus, corolla alba, purpureo-striolata. Folliculi 2—3 cm. longi, 8 mm. lati, subacuti, circ. 16-spermi; semina oblique pendula, quadruplice serie imbricata oblongo-ellipsoidea, utrinque obtusa, 7 mm. longa. Nervi secundarii foliorum 1 cm. inter se distantes. — Flores similes iis *T. hirtulae* sed nectarium manifestum.

Habitat prope Santarem prov. Paraënsis: R. Spruce n. 232., M. Florebat a Septembri usque ad Martium. Pl. Najas.

4. TABERNAEMONTANA RIEDELII Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis latiuscule ovatis v. elliptico-ovatis basi brevissime acutis apice breviter acuminatis utraque pagina glaberrimis subcoriaceis supra non puncticulato-scabris subtus argillaceo-olivaceis subpallidis venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 15 angulo $^1/_2$—$^2/_3$-recto insertis rectis superne arcuatis margine vix junctis valde prominulis; cymis lateralibus circ. 8—10-floris compactis pedunculo brevissime hirtello petiolos circ. triplo superante; pedicellis calycem subaequantibus v. eum superantibus; bracteis latissime ovatis acutiusculis margine ciliatis; calycis laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine subciliatis basi intus circ. 6—8-glandulosis; corollae tubo calycem quintuplo superante extus minutissime pulveraceo-asperulo infra medium staminigero intus circa antheras pubescente; alabastro loborum subgloboso minuto; nectario vix distincto cum basi ovariorum connato; ovariis ovoideis acutis glabris stylo circ. triplo brevioribus.

Notis fere omnibus cum *T. rubro-striolata* quadrat, sed tamen primo intuitu, foliis majoribus 16—25 cm. longis, 10—13 cm. latis, subtus obscurioribus et praesertim superficie laevi nec puncticulato-scabra, nectario, pedunculis ramulisque junioribus brevissime hispidulis et tubo corollae cum alabastro loborum 2 cm. bene aequante distinguenda; a *T. angulata* longius distat foliis latioribus utrinque magis abrupte acuminatis longius petiolatis et nectario. In simili *T. Poeppigii Nob.* e Peruvia, folia sunt brevius petiolata, angustiora, apice longius acuminata et multo magis membranacea, utraque pagina fusca, et flores minores. Quoad habitum, nec ad characteres, a *T. macrophylla* haud longe est diversa. — Frutex 8—10-pedalis. Corollae limbus flavus, tubus purpurascens (ex Ried. in sched.).

Habitat in siccis umbrosis prope Borba ad fluv. Madeira: Riedel n. 1378. Pl. Najas.

X 5. TABERNAEMONTANA ANGULATA Mart. ramis angulosis; ramulis compressis fuscis puberulis; foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis utrinque breviter acuminatis glabris opacis in utraque pagina minute et crebre puncticulato-scabridis venosis; nervis secundariis utroque latere circ. 12 arcuatis margine haud junctis; cymis lateralibus compactis 5—7-floris dense puberulis; pedunculo petiolos 3—4-plo superante; pedicellis calycem subaequantibus; bracteis late ovatis obtusiusculis; calycis usque ad medium 5-partiti laciniis late ovatis v. subellipticis obtusis infra basin intus subulato 6—8-glandulosis; tubo corollae ad $^3/_4$ altitudinis staminigero ibique usque ad faucem intus extusque puberulo ceterum glabro calycem totum et alabastrum loborum ovoideo-globosum obtusum extus dense sed brevissime puberulum circ. 4-plo lobosque circ. triente superante; nectario manifesto sed ovariis adhaerente; ovariis ovoideis acutis stylo circ. 5—6-plo brevioribus; folliculis laevibus.

Tabula nostra XXIII.

Tabernaemontana angulata Mart. Mss. in hb. reg. Monac.

Internodia ramorum hornotinorum elongata, foliis triente breviora; petioli 2—3 mm. longi. Folia latiuscule oblongo-elliptica, saepius 15—17 cm. longa, 6—7 cm. lata; pedunculi $1^1/_2$ cm. aequantes, cymae totae $3^1/_2$—4 cm. metientes, calyx 5 mm. longus, flores albo-ochroleuci (ex Mart. in sched.) cum alabastro $2^1/_2$ cm. longi.

Habitat in silvis udis primaevis ad flumen Amazonum prov. Paraënsis: M. Florebat Novembri. Pl. Najas.

Proxime affinis *T. submolli*, a qua distinguitur ramis angulosis junioribus valde compressis, foliis ambitu latioribus opacis minutissime scabridis et nervis secundariis magis distantibus; a *T. rubro-striolata* cui etiam similis, differt ramulis duplo triplove crassioribus, compressis, foliis duplo brevius petiolatis, aliisque.

6. TABERNAEMONTANA HIRTULA Mart. ramis pilis pallide fulvis densissime articulatis longiusculis subhorizontalibus valde contortis obsitis. Foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis v. elliptico-lanceolatis basi sensim et breviter in petiolum angustatis apice breviuscule et minus acute acuminatis rigide membranaceis utraque pagina glaberrimis subopacis venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 15—18 prominulis rectis superne parum arcuatis margine haud junctis; cymis lateralibus divergenter dichotome ramosis circ. 15-floris puberulis ramis densifloris; pedunculo petiolos 3—4-plo superante; bracteis late ovato-triangularibus acuminatis margine crenulatis mox deciduis; pedicellis calycem subaequantibus; calycis extus puberuli laciniis ovatis obtusis margine dense ciliolatis intus basi 4—5-glandulosis tubo corollae triplo brevioribus; corollae tubo cylindrico extus glabro medio staminigero ad basin antherarum puberulo ceterum glabro lobos superante; alabastro loborum ovoideo subacuto, nectario nullo v. vix manifesto ovariis oblongo-ovoideis acutis glabris stylo gracili circ. 2½-plo brevioribus.

Tabula nostra XXIV.

Tabernaemontana hirtula Mart. Mss. in hb. reg. Monac.
Tabernaemontana pilifera Spruce Pl. exs. bras. n. 233.

Ramuli compressi. Pili ramorum more Oedogonii dense articulati hinc inde articulo ampliato v. etiam plus minusve angusto muniti, valde torti, demum decidui. Folia fere omnino ut in *T. longifolia* sed basi acuta nec abrupte in petiolum contracta et apice brevius acuminata, 14—18 cm. longa, majora 6 cm. lata, petioli 7—9 mm. longi. Flores albi (ex Mart. in sched.). Pedunculus 2½-centimetralis. Corolla (si lobi in alabastro inflexi) 2¼—2½ cm. longa. Fruct. ign.

Habitat in silvis prov. Paraënsis secundum flumen Amazonum: M.; in silvis ad flum. Xingu: M.; inter Santarem et Barra do Rio Negro: R. Spruce; inter Santarem et Obidos: R. Spruce n. 233.; ad flum. Cassiquiari: R. Spruce n. 3175.; et prope Maypures ad flum. Orenoco: R. Spruce n. 3660.; nec non in prov. Matto Grosso: Gaudichaud n. 99. in hb. Mus. Paris.; et ad ripas Rio Tocantins: Weddell. Florebat a Septembri ad Decembrem. Pl. Najas.

Proxima *T. longifolia Benth.* differt a nostra ramis haud piliferis, foliorum basis haud acuta, laciniis calycinis brevioribus basi intus 7—10 nec 4—5-glandulosis.

7. TABERNAEMONTANA ACUTISSIMA Müll. Arg. ramulis obtuse angulosis olivaceis brevissime puberulis; foliis pallidis oblongo-ovatis in acumen acutissimum ovato-lanceolatum cuspidato-productis basi subobtusis utraque pagina glaberrimis tenuissime venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 18; cymis vix pubescentibus lateralibus compacte 4—7-floris; pedunculo petiolos sesqui v. duplo superante; pedicellis brevissimis calycem vix superantibus dense aggregatis bracteis late triangulari-ovatis subobtusis pubescentibus margine ciliatis praeditis; calycis subglabri laciniis oblongo-ellipticis obtusis dense ciliolatis intus basi 4-glandulosis; tubo corollae cylindrico circa medium staminigero extus glabro intus parte superiore lineatim pubescente loborum alabastrum globosum parvulum extus furfuraceum circ. 5—6-plo superante; lobis in alabastro arcte ab apice inflexis parte erecta inferiore dense furfuraceis parte inflexa glabris anguste oblongo-ovatis; nectario acute 5-gono cum ovariis cohaerente; ovariis oblongo-ovoideis sensim acuminatis stylo fere duplo brevioribus.

Folia fere ut in *T. undulata Vahl.* sed nervi secundarii circ. 1½ cm. inter se distantes, ipsa circ. 17—20 cm. longa et saepius 7—8 cm. lata; petioli vix 3—5 mm. superantes. Pedunculi 1 cm. longi, flores cum alabastro loborum 1½ cm. forte paullo superantes. Fruct. ign. verisimiliter laeves.

Habitat in insulis arenosis flum. Amazonum inter Coary et Rio Negro: Poeppig. Pl. Najas.

Cum pluribus congeneribus facile est confundenda a *T. undulata* primo intuitu differt nervis secundariis et dein glandulis calycinis, a *T. rubro-striolata* et *submolli* acumine foliorum acutissimo, pedunculo brevi, nectario acute 5-gono aliisque.

8. TABERNAEMONTANA OBLONGIFOLIA A. DC. foliis pallidis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque longe acuminatis imo apice obtusis tenuiter coriaceis glaberrimis utraque pagina subopacis parce saepeque obscure venosis, nervis secundariis arcuatis obscure ramulosis; cymis circ. 3—5-floris foliis duplo brevioribus glabris; pedunculo brevi petiolum aequante semel v. bis 2—3-dichotomo; bracteis late ovatis brevibus obtusis glabris; pedicellis calycem triplo superantibus; calycis glabri laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine glabris basi intus circ. 5—6-glandulosis tubo corollae circ. 8-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro superne parce puberulo ad ¾ altitudinis i. e. alte staminigero ibique paullo latiore quam lobi oblongo-obovati demum reflexi sesqui longiore, ovariis oblongo-ovoideis acutis stylo multo brevioribus a basi usque ad medium nectario adhaerente glanduloso-incrassatis ibique viridioribus.

Tabernaemontana oblongifolia A. DC. Prodr. VIII. 368.

Rami graciles, teretes. Folia inaequilonga ad quemque nodum majora saepius 12—13 cm. longa, 3—4 cm. lata, petioli 5—7 mm. aequantes. Cymae depauperatae, 6 cm. longae, pedicelli pedunculum superantes; corolla cum lobis erectis fere 4 cm. longa, tubus gracilis, a medio angustior, ad staminum insertionem abrupte latior. Folliculi hucusque ign.

Habitat circa Bahia: Blanchet n. 2358. et Sellow; ibique in silvis caeduis ad Soteropolin: M. Pl. Dryas.

9. TABERNAEMONTANA RUPICOLA Benth. foliis brevissime petiolatis oblongo-ovatis basi paullo inaequilatera abrupte angustatis apice longiuscule et acute acuminatis emucronulatis submembranaceis glaberrimis minute venosis, nervis secundariis approximatis margine distincte junctis; cymis prope apicem ramulorum circ. 3—7-floris foliis triplo v. quadruplo brevioribus glabris; pedunculo brevissimo; bracteis triangulari-ovatis; pedicellis tubum corollae fere superantibus sensim incrassatis; calycis glabris extus intusque punctato-scabri laciniis ovatis obtusis basi intus 4—6-glandulosis tubo corollae quadruplo brevioribus; corollae glabrae tubo basi latiore paullo infra faucem angustato medio staminigero intus undique glabro quam lobi oblique oblongo-ovati obtusi delicatuli perspicue longiore; ovariis ovoideis obtusis stylo 6-plo brevioribus.

Tabernaemontana rupicola Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 243. A. DC. Prodr. VIII. 362.

Arbuscula humanae altitudinis. Rami graciles sic ut tota planta glaberrimi, tenues, cinerei. Folia petiolo incrassato rugoso 2—3 mm. longo suffulta, 7—9 cm. longa, 3 cm. lata, internodia subduplo superantia, costa latiuscula, in utraque pagina parum prominula, nervi secundarii circ. 3—5 mm. inter se distantes, primario subperpendiculariter impositi. Cymae circ. 3 cm. longae, pedunculus vix 2—3-millimetralis, pedicelli autem 7—11 mm. aequantes. Calyx 3 mm. longus, pallide viridis, corollae tubus 1 cm. bene aequans, roseus, lobi albi. Folliculi obovoidei, obtusi, leviter incurvi, laeves, fere 2½ cm. longi.

β. Poeppigii *Müll. Arg.*

Folia majora 10—14 cm. longa, 4—5½ cm. lata, a parte inferiore minus rectelineatim et longius acuminata, venae supra magis perspicuae.

γ. oblongifolia *Müll. Arg.*

Folia longiora, elongato-ovato-lanceolata, 14—16 cm. longa, 4—4½ cm. lata, sensim acuminata, similia iis *T. oblongifoliae* sed omnino aliter nervosa.

δ. Sprucei *Müll. Arg.*

Folia saepius minora et quoad longitudinem latiora, cymae magis umbellato-multiflorae, calyces extus plus minusve pubescentes et tubus corollae vulgo quam lobi perspicue brevior.

Habitat ad Rio Negro: Schomburgk n. 898.; et in silvis ad flumen Solimões: M. β. ad lacum Egensem prov. do Alto Amazonas: Pöppig n. 2504. γ. ad Rio Negro: hb. Lusit. in hb. Mus. Paris., Riedel n. 1446. δ. prope Barra do Rio Negro: R. Spruce; et in prov. Paraënsi: M. — Ludit foliis longius acuminatis, pedunculis 1½ cm. longis, 5—6-floris (*R. Spruce n. 1463.*) et foliis magis ovatis, basi latioribus, pedunculis 7 mm. longis, circ. 12-floris (*R. Spruce n. 1758.*), v. foliis brevius minusque acute acuminatis angustioribus 3 cm. latis (*R. Spruce n. 1005.; prope Panuré ad Rio Uaupes: R. Sprce n. 2559.*). *Florebat a Julio usque ad Martium. Pl. Najas.*

10. TABERNAEMONTANA OLIVACEA Müll. Arg. ramis teretibus cinereo-fuscis verrucosis; ramulis compressis olivaceis laevibus glabris; foliis mediocriter petiolatis olivaceo-viridibus opacis v. subnitidulis oblongo-ovatis v. elliptico-ovatis basi obtusis v. junioribus basi acutiusculis superne abrupte subcaudato-acuminatis imo apice obtusis utraque pagina glaberrimis supra tenuiter venosis subtus evenosis, nervis secundariis utroque latere 6—12 fere angulo recto primario insidentibus leviter arcuatis marginem versus evanidis; cymis lateralibus depauperatis compacte 3—5-floris; pedicellis calycem paullo superantibus crassis; bracteis late ovatis submembranaceis nitidis; pedunculis brevissimis petiolos haud aequantibus; calycis glaberrimi laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine nitide fuscis et membranaceis intus basi 7—10-glandulosis; tubo corollae pallidae glabro lobos subduplo superante infra antheras arctius constricto superne cum alabastro oblongo-ovoideo obtuso extus intusque glabro, fauce annulari-producta nec vere ipsa plicata; nectario cum ovariis cohaerente; ovariis oblongo-ovoideis acutis; folliculis laevibus oblongo-ellipsoideis utrinque acuminatis divergentibus parvulis.

Folia et habitus fere ut in *T. heterophylla*, sed macrantha et acumen caudiforme foliorum obtusum nec acutum, ipsa adulta circ. 15—20 cm. longa et 6—8 cm. lata; petiolo 5—8 mm. longo; flores majusculi 3½ cm. longi, tubus corollae ubi latior 5 mm. diametro aequans. Folliculi haud omnino maturi 1½ cm. longi 6 mm. lati, subacuminati, laeves.

Habitat in silvis primaevis prope Ega: Pöppig n. 2744.; prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3114.; nec non in silvis densis obscuris ad Yurimaguas, Maynas Peruviae: Pöppig n. 2238.; et in Surinamia: Kappler n. 314. in hb. Vindob. Pl. Najas.

Sectio 2. MACROSOLEN *Müll. Arg.*

Alabastrum loborum subglobosum tubo paullo crassius, et eo pluries brevius, lobi oblique oblongo-obovati, superne lateraliter anguloso-producti, reflexi; ovaria glabra, stylo pluries breviora; folliculi echinati. — Medium tenens inter sect. *Bonafusiam* et *Peschieram.*

11. TABERNAEMONTANA MACROPHYLLA Müll. Arg. foliis subsessilibus amplis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. apice brevissime subacuminatis subcoriaceis glaberrimis venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 15—18 prope marginem arcuatis sed vix junctis prominulis; cymis valde compactis circ. 12-floris; pedunculo petiolos quadruplo superante dense puberulo; ramis cymarum brevissimis; bracteis subrotundis ciliolatis; pedicellis calycem haud aequantibus; calycis usque ad medium 5-partiti laciniis subrotundis margine minute ciliolatis intus prope basin in linea semilunari circ. 5-glandulosis; corollae tubo calycem circ. 5-plo superante supra medium latiore et staminigero extus glabro intus ad basin antherarum hispidulo ceterum glabro; alabastro loborum brevissimo subgloboso; ovariis ovoideis stylo 4—5-plo brevioribus.

Tabernaemontana muricata Spruce pl. exs. bras. n. 1470. non alior.

Folia eximia, in speciminibus nostris 25—30 cm. longa et 13—14 cm. lata, petioli vix 5 mm. aequantes; pedunculus crassus 2½ cm. longus, dense puberulus; flores nondum evoluti 2—2½ cm. longi, quoad formam ut in *T. undulata Vahl.* Folliculi oblique ovodei, apice subincurvi, dense echinulati, 2½ cm. longi, tuberculi folliculorum conici, apice truncati, longitrorsum profunde sulcati, densi, circ. 2—3 mm. longi. Semina 1 cm. longa, angustius oblongo-ovoidea, ad rostellum acutata, ceterum congenerum.

Habitat ad Barra do Rio Negro prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1470. Pl. Najas.

Sectio 3. STENOSOLEN *Müll. Arg.*

Alabastrum loborum oblongo-ovoideum, tubo paullo crassius eoque multo brevius, lobi lanceolati, ovaria glabra stylum subaequantia. Folliculi echinati.

12. TABERNAEMONTANA TENUIFLORA Müll. Arg. foliis in eodem jugo parum inaequalibus brevissime petiolatis saepe in iisdem ramis oppositis simul et ternatis ovatis basi abrupte et brevissime attenuatis apice longe et acutissime caudato-acuminatis tenuiter membranaceis viridibus glaberrimis parce venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 10 tota longitudine arcuatis margine haud junctis; cymis axillaribus depauperatis circ. 3—7-floris glaberrimis; pedunculo brevi petiolos subaequante; pedicellis calycem 2—4-plo superantibus; bracteis oblongo-ovatis obtusis; calycis glabri laciniis triangulari-ovatis sensim acuminatis basi intus 2—5-glandulosis apice saepe reflexis tubo corollae 6—8-plo brevioribus; tubo insigniter gracili fere ima basi staminigero prope basin et faucem sensim latiore extus glabro intus pubescente; alabastro loborum angustissimo pluries spiraliter torto quam basis tubi vix latiore; lobis semiovato-lanceolatis acuminatis tubo duplo et quod excedit brevioribus; ovariis (nectario distincto destitutis) ovoideis acuminatis stylum vix aequantibus; folliculis ovoideis muricato-echinatis.

Peschiera tenuiflora Pöppig Nov. Gen. II. 70. t. 280.

Rami tenues, teretes, ramuli compressi, distanter foliosi, folia saepius 9—12 cm. longa v. paullo longiora et 4—6 cm. lata, apex caudiformis ipse 2—2½ cm. longus, petioli 1—2—5—7 mm. longi. Cymae fere 3-centimetrales, flores evoluti 2⅓ cm. longi, tubus diametro vix 1 mm. aequante. Folliculi 2½—3 cm. longi, globoso-ellipsoidei.

Habitat in insulis arenosis flum. Amazonum prov. do Alto Amazonas: Poeppig; et in silvis Japurensibus prov. Rio Negro: M.; in silvis ad Ega: Pöppig. Pl. Najas.

Differt ab affini *T. heterophylla* foliis minoribus, longitudine florum, tubo corollae tenuissimo et folliculorum magnitudine et forma.

13. TABERNAEMONTANA HETEROPHYLLA Vahl. foliis ex eodem nodo inaequalibus fere sessilibus basi inaequilateris acute caudato-acuminatis mucronulatis membranaceis glabris subtus pallidioribus punctato-subasperulis, altero nodi elliptico-lanceolato longiore, altero magis ovato basique obtusiore; cymis in dichotomia

et ad apicem ramorum 2—5-floris glabris foliis pluries brevioribus; bracteis lanceolatis; calycis glabri laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi intus 3—4-glandulosis tubo corollae octuplo brevioribus; corollae tubo gracillimo paullo supra basin staminigero ibique latiore dein angustato extus glabro intus fere tota longitudine pubescente fauceque et ad basin loborum hispidulo lobos oblongo-obovatos apice latiusculo obliquis circ. 3-plo superante; ovariis ovoideis acutis stylum subaequantibus.

Tabernaemontana heterophylla Vahl. Eclog. Amer. II. 22. Icon. t. 14. A. DC. Prodr. VIII. 361.
Peschiera diversifolia Miq. Stirp. Surinam. 164. t. 47.

Habitu similis *Peschierae echinatae A. DC.* sed differt foliis acute acuminatis nec apice rotundato-obtusis. CYMAE oliganthae, glabrae, PEDUNCULUS brevissimus, PEDICELLI calyce triplo longiores, CALYX $1\frac{1}{2}$ mm. longus. COROLLAE fere $1\frac{1}{2}$ cm. longae tubus 11 mm. longus supra basin diametro vix 1 mm. aequans; lobi a medio abrupte in laminam obovatam obliquam latere dextro latiorem dilatati. FOLLICULI oblongo-ovoidei, muricato-echinati.

Habitat in Guyana gallica: Vahl, Perrottet n. 274., Sagot. n. 390. in hb. DC.; et anglica: Schomburgk n. 3.; ad Paramaribo Surinamiae: Wullschlägel n. 317.; in Brasilia septentrionali prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: R. Spruce n. 2106.; et in umbrosis humidiusculis prope Borba ad flum. Madeira: Riedel n. 1347. Florebat a Januario ad Augustum. Pl. Najas.

14. TABERNAEMONTANA FLAVICANS RÖM. ET SCHULT. foliis mediocriter petiolatis oblongo-ellipticis utrinque longe acuminatis imo apice obtusiusculis membranaceo-coriaceis glabris opacis subtus pallidioribus evenosis, nervis secundariis utroque latere circ. 8—9 obliquis margine arcuatis haud junctis; cymis terminalibus depauperatis saepius 3—5-floris foliis paullo brevioribus glabris; pedunculo brevi petiolos vix superante; pedicellis crassis calycem subaequantibus; bracteis e basi latissima brevissime triangularibus acuminatis glabris; calycis glabri laciniis ovato-triangularibus obtusiusculis breviusculis glabris tubo corollae 10-plo brevioribus intus basi 5—6-glandulosis; corollae tubo glabro cylindrico prope basin et infra alabastrum loborum latiore intus a triente inferiore pubescente ad $\frac{3}{4}$ altitudinis staminigero ibique usque ad faucem latiore alabastrum breviter ovoideum obtusiusculum quadruplo superante; lobis ab apice et latere revolutis tubo triente brevioribus; nectario ovariis adhaerente; ovariis ovoideis acuminatis stylo elongato circ. 6-plo brevioribus.

Tabula nostra XXV. Fig. 1.

Tabernaemontana flavicans Röm. et Schult. Syst. IV. 797. A. DC. Prodr. VIII. 375.
Tabernaemontana laevigata Mart. Mss. in hb. Monac.
Peschiera latiflora R. Spruce in pl. exs. bras. n. 236.

FRUTICULUS 1—2-pedalis. RAMI graciles, tenues, teretes, cinerei, hornotini, olivaceo-virides, compressi, glabri; FOLIA internodia paullo superantia saepius 5—7 cm. longa, $1\frac{3}{4}$ cm. v. rarius 2 cm. lata, subcaudato-acuminata, PETIOLI 7 mm. longi, FLORES majusculi cum alabastro loborum 3—$3\frac{1}{2}$ cm. longi, tubus medio 2 mm. infra faucem 4 mm. latus. FOLLICULI nobis haud supersunt, sed ex nomine specifico Spruceano echinati. — Species microphylla, macrantha, oligantha, habitu affinis *T. oblongifoliae* et *distichophyllae*.

Habitat in arenosis siccis prope Santarem: Riedel n. 1549., R. Spruce n. 236.; in regione Paraensi in silvis caeduis: M. Ex hoc ultimo loco provenit verisimiliter etiam specimen Hoffmannseggianum quod vidi in hb. Willd. fol. 5195. p. 1. et 2. a cl. Röm. et Schult. descriptum. — Florebat a Novembri ad Decembrem. Pl. Najas.

SECTIO 4. PESCHIERA *Müll. Arg.*
PESCHIERA *A. DC. Prodr. VIII. 360.*, et Tabernaemontana *A. DC. pro parte Prodr. VIII. 361.*

ALABASTRUM loborum ovoideum tubo crassius, eumque longitudine subaequans v. brevius, lobi obovati v. oblongo-obovati, superne nonnihil inaequilateri, apice inflexi, OVARIA glabra, STYLUM subaequantia v. 1—2-plo eo longiora. Folliculi echinati.

15. TABERNAEMONTANA SALZMANNI A. DC. foliis mediocriter petiolatis densis ellipticis v. obovatis basi aequali in petiolum acute angustatis apice obtusis tenuiter coriaceis glaberrimis supra subfuscis subtus pallidis utraque pagina nitidulis aveniis, nervis secundariis distantibus parum arcuatis margine haud junctis; cymis terminalibus contractis circ. 12—15-floris foliis duplo v. triplo brevioribus glabris; pedunculo breviusculo petiolos subaequante; bracteis erectis late ovatis v. rotundis subacuminatis membranaceis margine crenulatis v. ciliolatis; pedicellis incrassatis calycem subduplo superantibus; calycis glabri laciniis late ovatis v. obovatis obtusis margine ciliolatis basi intus 4—8-glandulosis tubo corollae vix $2\frac{1}{2}$—3-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus a staminibus usque ad faucem puberulo infra medium latiore ibique staminigero lobos oblique oblongo-obovatos glabros aequante; ovariis oblongo-ovoideis acutiusculis stylo longioribus.

Tabernaemontana Salzmanni A. DC. Prodr. VIII. 362.

FRUTEX 10-pedalis (ex Salm. in sched.). RAMI rigiduli densissime foliosi foliis delapsis subannulato-cicatricosi, floriger $2\frac{1}{2}$—3 mm. crassi, internodia foliis multoties breviora petiolos subaequantia, FOLIA adjecto PETIOLO 5—8 mm. aequante 6—10 cm. longa, majora $4\frac{1}{2}$ cm. lata. CYMAE leucanthae, rami cymarum bracteolis nonnullis onusti, superiores saepe pedicelliformes sed inferne 1—3-bracteolati. FLORES 2 cm. subaequantes.

β. LANCEOLATA *Müll. Arg.*
Tabernaemontana Rauwolfiae A. DC. Prodr. VIII. 364.

FOLIA ovato-lanceolata, basi saepius longius attenuata, majora 12 cm. longa sed non latiora quam in forma normali, laxiora. FLORES cum iis formae typicae exacte congruunt.

γ. LONGIFOLIA *Müll. Arg.*

FOLIA elongata, 10—18 cm. longa, plus minusve anguste lanceolata, circ. 2—3 cm. lata, olivaceo-ferruginea.

Habitat in convallibus subhumidis circa Bahiam: Salzm. n. 13. β. circa Bahiam: Blanchet n. 713., Sellow; prope Ilheos prov. Bahiensis: Luschn.; et prope Barra do Jucu, in prov. Spiritus Sancti: Princ. Maxim. Videns. Hujus loci esse videtur *T. echinata Vell. Flor. Flum. III. t. 17. Text. 105. (non Aubl.), Peschiera hystrix A. DC. VIII. 360.*, quae quoad habitum non male congruit. Corollae lobi et longitudo tubi in icone varie delineati sunt et sine ullo dubio ex parte a natura diversi. — *γ. in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Dryas.*

16. TABERNAEMOMTANA SPIXIANA MART. foliis mediocriter petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque longiuscule acuminatis glabris subnitidulis venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 10—12 angulo semirecto centrali insidentibus tota longitudine arcuatis margine haud omnino junctis; cymis terminalibus fasciculato-geminis v. -ternis v. solitariis (cyma ex ima basi 2—3-partita) oliganthis 3—7-floris glabris; pedicellis calycem 2—3-plo superantibus; bracteis ovatis acuminatis glabris; calycis glabri laciniis late ovatis obtusiusculis erectis tubo corollae circ. 4-plo brevioribus basi intus 4—6-glandulosis; tubo corollae brevi latiusculo extus glabro intus ad $\frac{1}{4}$ altitudinis staminigero ibique paullo latiore ab antherarum basi usque ad partem inferiorem loborum pubescente alabastra loborum ovoidea subacuta sesqui superante quam lobi rigiduli latiusculi truncato-obovati perspicue longiore; ovariis (nectario destitutis) ovoideis obtusis stylum subaequantibus; folliculis amplis obovoideis obtusis tuberculato-muricatis.

Tabernaemontana Spixiana Mart. Mss. in hb. reg. Monac.

Frutex 10 — 15-pedalis, rami erecto-patentes, dense foliosi, folia basi longiuscule fere spathulato-angustata, 12—14 cm. longa, 3—4 cm. lata, supra olivaceo-nigricantia, subtus fuscidula, petioli 1 cm. saepe superantes, cyma ex ima basi 2—3-partita, rami primarii elongati, petiolos aequantes v. duplo superantes, semel v. bis 2—3-chotomi, glaberrimi; flores albi cum alabastro loborum 9 mm. longi, cum lobis apertis 11 mm. longi, alabastra loborum 3—4 mm. aequantia. Folliculi $3^1/_2$—4 cm. longi, obovoidei, horizontaliter divergentes, purpurascentes v. hinc inde albo-variegati. Semina irregulariter ovoidea, tabacina, longitrorsum sulcata, superficie minute rugoso-aspera, 9—10 mm. longa, arillo miniato subinvoluta.

Habitat in silvis supra Serra do Mar prov. Sebastianopolitanae ad 10000 p. s. m.: M. n. 359.; et in silvis udiusculis prope urbem Para ad flum. Amazonum: M. Florebat Decembri. Pl. Dryas.

Similis *T. Salzmanni* v. *lanceolatae*, sed folia sunt longiora, elliptico-lanceolata, brevius petiolata, basique minus longe acuminata, distincte venosa, subtus opaca, cyma ex ima basi divisa nec longiuscule pedunculata et calycis laciniae acutiores.

17. TABERNAEMONTANA BREVIFLORA Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque breviuscule acuminatis submembranaceis glabris subopacis supra obscure venosis subtus saepius evenosis, nervis secundariis utroque latere circ. 10-distantibus valde arcuatis margine vix junctis; cymis terminalibus floribundis laxis ex ima basi divisis late corymbiformibus foliis paullo brevioribus glabris; pedunculo brevissimo, ramis primariis elongatis; pedicellis calyce duplo longioribus; bracteis triangulari-ovatis subobtusis brevibus erectis glabris; calycis glabri laciniis triangulari-ovatis acutis erectis brevibus quam tubus corollae fere 5-plo brevioribus intus basi 5-glandulosis; tubo corollae brevi intus pubescente ad tertiam partem altitudinis staminigero ibique perspicue latiore quam alabastrum loborum globosum v. globoso-ovoideum $2^1/_2$-plo longiore lobosque oblique et late obovatos bis aequante; ovariis (nectario destitutis) ovoideis subobtusis quam stylus duplo brevioribus.

Omnino similis *T. multiflorae*, *ochraceae* et quem ad modum *T. laetae*. Bracteae breves ut in *T. laeta*, sed flores sunt breviores et lobi corollae parvuli ut in *T. ochracea*, ubi autem tubus pallidus et multo longior. Flores aperti 12 mm. longi, tubus corollae subgracilis quidem sed 8 mm. haud superans, supra calycem latior fere ut in *T. Lundii* ubi autem flores sunt multo robustiores. A *T. Salzmanni* β. *lanceolata*, cui etiam similis, distinguitur ramis minus rigidis haud fuscis, foliis haud luridis, minus rigidis, petiolis longioribus et cymis amplis laxis.

Habitat inter Campos et Vittoria: Sellow. Pl. Dryas.

18. TABERNAEMONTANA LAETA Mart. foliis longiuscule petiolatis ovato-lanceolatis utrinque acutis basi paullo inaequilateris membranaceis glaberrimis subopacis parce venosis, nervis secundariis distantibus parum arcuatis margine haud junctis; cymis geminis v. solitariis terminalibus et saepius prope apicem ramulorum lateralibus floribundis 15 — multifloris amplis subcorymbiformibus foliis brevioribus glabris, ramis primariis elongatis; bracteis late ovatis acutiusculis margine glabris; pedicellis calycem subduplo superantibus; calycis glabri laciniis late ovatis acutiusculis margine basi intus 5—7-glandulosis tubo corollae circ. 3-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus a staminibus usque ad basin loborum puberulo supra basin latiore ibique staminigero lobos subaequante; ovariis ovoideis acutiusculis stylum subaequantibus.

Tabernaemontana laeta Mart. hb. Fl. Bras. n. 104. A. DC. Prodr. VIII. 364.

Frutex 6—20-pedalis; rami firmi, teretes, glabri; ramuli compressi, apice submicrophylli. Petioli 1—2—$2^1/_2$ cm. longi, foliorum lamina 10—15 cm. longa et 3—5 cm. lata, nervi secundarii 1—$1^1/_2$ cm. inter se distantes, parce ramulosi; cymae 7—8 cm. longae, amplae, di — trichotome ramosae.

β. pubiflora *Müll. Arg.*

Folia ut in forma normali, sed cymae magis contractae, pedicelli paullo crassiores et lobi corollae intus basi densius pubescentes.

γ. minor *Müll. Arg.*

Folia ut in var. *densa* sed paullo minora, absque petiolo 12 mm. longo saepius 5—7 cm. longa et $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata; flores perspicue minores numerosi.

δ. densa *Müll. Arg.*

Folia majuscula, ovata, utrinque magis obtusa, cymae saepe magis contractae, pedicelli crassiores, et tubus corollae perspicue latior, cetera ut videtur a forma normali haud diversa.

Habitat in silvis Brasiliae orient.: M., Gardn. n. 75.; ad Corcovado prope Rio de Janeiro: Vauthier n. 76., Gaudich., A. de St. Hilaire, Riedel n. 1098., Langsd.; in Serra d'Itagua: Lund n. 822.; ad flumen Parahiba: Princ. Maxim. Videns.; inter Campos et Vittoria: Sellow; in prov. Minarum: Claussen n. 374. β. in prov. Minarum: Gardner n. 5011. γ. in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire. δ. ad Japuhiva prope Angra dos Reys in arenosis: Pohl n. 1847., Mikan; in prov. Minarum: A. de S. Hilaire. Pl. Dryas.

19. TABERNAEMONTANA BENTHAMIANA Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis ovatis v. ellipticis utrinque breviter acuminatis submembranaceis utraque pagina glaberrimis dense venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 15—20 approximatis superne arcuatis margine junctis; cymis e basi ramosis aggregatis multifloris corymbiformibus foliis duplo brevioribus glabris; pedunculo communi brevissimo ramis primariis elongatis; bracteis late ovatis obtusis margine glabris subpatulis; pedicellis calycem aequantibus v. eum superantibus; calycis glabri laciniis ovatis subobtusis margine subciliatis basi intus 5-glandulosis tubo corollae 4—5-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus a staminibus usque ad basin loborum pubescente infra medium latiore ibique staminigero quam lobi late et oblique obovati dimidio brevioribus; ovariis ovoideis subobtusis stylum aequantibus.

Peschiera multiflora R. Spruce pl. bras. exs. Dec. 1849. n. 235. (non T. multiflora Smith.)

Frutex 6—8-pedalis; rami superne densiuscule foliosi; folia 10—15 saepiusve 12 cm. longa et 5—6 cm. lata; petioli 8 mm. aequantes; cymae 5—6 cm. longae bis v. ter bi — trichotome ramosae; flores cum lobis rectis 2 cm. longi, tubus gracilis superne duplo quam basi angustior, 12 mm. longus; loborum alabastrum oblongo-ovoideum. Nectarium plane nullum. Folliculi haud supersunt.

Habitat in provincia Paraënsi prope Obidos: R. Spruce n. 235. in collibus siccis circa Borba et ad Rio Negro: Riedel n. 1415.; Pl. Najas.

Species haec, cujus fructum non vidimus, valde ad *T. laetam* accedit, sed tamen foliis abitu latioribus et perspicue venosis, nervis secundariis magis approximatis et praesertim tubo corollae graciliore et longiore basi vix ventricoso et alabastro loborum magis oblongo distinguitur. Corolla inter eas *T. laetae* et *T. Gaudichaudii* intermedia.

20. TABERNAEMONTANA MURICATA Röm. et Schult. foliis breviuscule petiolatis ellipticis v. oblongo-ellipticis utrinque breviuscule acuminatis membranaceis glabris subopacis tenuiter dense venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 16—18 subappro-

ximatis margine arcuatis haud omnino junctis; cymis terminalibus floribundis ex ima basi divisis corymbiformibus foliis duplo v. triplo brevioribus glabris; pedunculo brevissimo, ramis cymarum primariis et secundariis subelongatis; pedicellis calycem paullo superantibus; bracteis oblongo-ovatis obtusis fuscis glabris erectis; calycis glabri laciniis ovatis obtusiusculis glabris erectis brevibus tubo corollae pallido 8-plo brevioribus intus basi 5—6-glandulosis; tubo corollae gracili angusto extus glabro intus (ima basi excepta) tota longitudine pubescente fere ima basi (ad $^{1}/_{12}$ altitudinis) staminigero ibique paullo latiore alabastrum anguste oblongo-ellipsoideum duplo superante; ovariis nectario destitutis ovoideis obtusis stylum brevem subaequantibus.

Tabernaemontana muricata Röm. et Schult. (fide specim. orig. hb. Willd. fol. 5190. p. 1. et 2.).
Tabernaemontana ochracea Benth. in R. Spruce pl. bras. exs. n. 234.
Peschiera muricata A. DC. Prodr. VIII. 361.

Frutex scandens, rami vagi, cinereo-corticati, ramuli castaneo-nitidi. Corollae tubus viridi-flavescens. Rami foliorum forma et magnitudo nec non inflorescentia ut in *T. multiflora*, a qua differt: alabastris loborum corollae tubo graciliore duplo (nec sesqui) brevioribus anguste ellipsoideis (nec oblongo-ovoideis) et lobis corollae minoribus, gracilitate florum etiam ad *T. Gaudichaudii* accedit sed hujus alabastra loborum et calyces nec non bracteae sunt diversa.

Habitat in prov. Paraënsi: M.; ibidem prope Santarem: R. Spruce n. 234.; verisimiliter in eadem provincia legit Sieber pro Hoffmannseggio, in hb. Willd. Florebat Novembri. Pl. Najas.

21. TABERNAEMONTANA LUNDII A. DC. foliis mediocriter petiolatis obovato-lanceolatis apice breviuscule basi longius acuminatis tenuiter coriaceis glaberrimis subopacis supra obscure viridibus hinc inde parce venosis, nervis secundariis subarcuatis margine haud junctis; cymis terminalibus circ. 10—12-floris contractis quam folia floralia abbreviata brevioribus glabris; pedunculo petiolis breviore; bracteis oblongo-ovatis apice obtusis viridibus glabris superne reflexis; pedicellis calycem 2—3-plo superantibus; calycis glabri laciniis oblongo-ovatis obtusiusculis margine revolutis glabrisque superne reflexis basi intus 4—6 glandulosis tubo corollae 3-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus ab antheris usque ad basin loborum pubescente paulloque infra medium staminigero et ibi latiore lobos latiusculos fere duplo superante; ovariis ovoideis brevibus stylum subaequantibus.

Tabernaemontana Lundii A. DC. Prodr. VIII. 365.

Rami patule dichotomi, parce foliosi; petioli 1—$1^{1}/_{2}$ cm. longi; folia 8—12 cm. longa, 3—4 cm. lata. Cymae circ. 3 cm. longae compacte bi — trichotome ramosae, rami ramulique vix bracteis intense viridibus 4—5 mm. longis in axilla pluriglandulosis longiores, bracteae et laciniae calycinae apice reflexo-patulae unde cymae subsquarroso-bracteatae. Flores $1^{1}/_{4}$ cm. longi, tubus paullo infra medium dilatatus, supra quam basi angustius contractus, lobi abbreviati evoluti subhorizontales. Flores minores quam in *T. laeta*, isabellini v. albi isabellino-tincti, odorati (ex Lund. in sched.).

Habitat in montosis prope Rio de Janeiro: Lund n. 883.; et in prov. S. Pauli: Lund n. 884.; circa Bahiam: Blanchet absque n. Pl. Dryas.

A *T. fuchsiaefolia* statim dignoscitur calycibus multo brevioribus et tubo prope medium nec prope basin latiore.

22. TABERNAEMONTANA GAUDICHAUDII A. DC. foliis mediocriter petiolatis haud numerosis obovato-lineari-lanceolatis utrinque sensim acuminatis membranaceis glaberrimis opacis parce venulosis, nervis secundariis arcuatis utroque latere circ. 10—12 margine junctis; cymis saepius terminalibus corymbiformibus circ. 9—12-floris foliis subduplo brevioribus bis di — trichotomis; pedunculo brevi, ramis elongatis; bracteis ovato-lanceolatis obtusis viridibus margine glabris dorso carinatis siccis madidisque insigniter uncinato-recurvis; pedicellis gracilibus erectis calycem duplo v. triplo superantibus; calycis glabri laciniis elongatis lanceolatis obtusis margine glabris basi intus 4—5-glandulosis tubo corollae triplo brevioribus more bractearum uncinato-recurvis; corollae tubo gracillimo extus glabro intus ab antheris usque ad faucem pubescente supra basin duplo latiore ibique staminigero lobos late et oblique obovatos basi intus pubescentes triplo superante; ovariis ovoideis obtusis stylum aequantibus.

Tabernaemontana Gaudichaudii A. DC. Prodr. VIII. 365.

Rami tenues, juniores compressi, glabri. Folia 8—12 cm. longa, $2^{1}/_{2}$—4 cm. lata, petioli circ. 1 cm. longi. Cymae 3—4 cm. longae, subfastigiatae, rami bracteis pluribus sterilibus hamato-recurvis praediti, longiusculi, glabri. Flores $1^{1}/_{2}$ cm. longi, calycis laciniae 5 mm. longae et 1 mm. latae, tubus corollae fere basi 2 mm. latus ceterum vix 1 mm. diametro superans. Folliculi ign.

Habitat circa Rio de Janeiro: Gaudich. n. 539. 540. Pl. Dryas.

Species inter affines insignis gracilitate florum et bractearum nec non laciniarum calycinarum forma et directione.

23. TABERNAEMONTANA GRACILIS Müll. Arg. foliis densis breviuscule petiolatis lineari-lanceolatis utrinque sed apicem obtusiusculum versus longius angustatis membranaceis glaberrimis subopacis venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 8—12 arcuatis margine haud junctis; cymis subterminalibus oliganthis foliis duplo triplove brevioribus vix puberulis; pedunculo brevi petiolos subaequante; bracteis erecto-patulis lineari-lanceolatis acutis viridibus emarginatis glabris; pedicellis calycem subduplo superantibus; calycis glabri laciniis erecto-patulis ovato-lanceolatis obtusiusculis viridibus glabris nervoso-striatis intus basi minutissime 3—5-glandulosis quam tubus fere triplo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus fere tota longitudine pubescente prope basin multo latiore ad $^{1}/_{4}$ altitudinis staminigero lobos oblique ovatos acutos breves intus basi pubescentes ceterum glabros coriaceo-membranaceos duplo et quod excedit superante; ovariis ovoideis obtusis stylum aequantibus.

Frutex arborescens, 12—15-pedalis, rami teretes, graciles, erecto-patuli, di — trichotome ramosi, ramuli numerosi, breviusculi, glabri, dense foliosi, diametro 1 mm. aequantes. Folia saepius 4—5 cm. longa, 8—12 mm. lata, petiolis tenuibus, circ. 3—4 mm. aequantibus suffulta. Cymae valde depauperatae, pedunculi saepe uniflori, superne 2—3-bracteati. Calyx 4 mm. longus. Flores flavescentes. Corollae tubus 1 cm. longus, superne gracillimus, prope basin duplo latior.

Habitat in collibus apricis montium Serra d'Estrella: Riedel. Pl. Dryas.

Corolla similis ei *T. Gaudichaudii*, sed lobi acuti, petioli breves, foliorum forma et magnitudo diversae. Ceterum inter *T. affinem β. lanceolatam* et *T. fuchsiaefoliam* medium tenens. Bracteae et calyx cum illa, corolla potius cum hac conveniunt, et ab utraque insuper differt foliis minoribus ambituque angustioribus. Flores sunt multo graciliores quam in *T. bracteolari*

24. TABERNAEMONTANA FUCHSIAEFOLIA A. DC. foliis breviuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis tenuiter coriaceis glaberrimis subrubellis utraque pagina nitidulis supra parce venosis subtus saepius evenosis, nervis secundariis utroque latere circ. 9—11 margine arcuatis ibique haud junctis; cymis termi-

nalibus patule trichotomis circ. 6—15-floris foliis caulinis duplo v. triplo brevioribus floralia superantibus glabris; pedunculo petiolum haud aequante; bracteis reflexo-patulis oblongo-ovatis subligulaeformibus rotundato-obtusis viridibus margine glabris; pedicellis calycem subduplo superantibus; calycis glabri laciniis oblongo-ovatis obtusis arcuato-reflexis viridibus margine glabris intus basi 3—5-glandulosis tubo corollae circ. duplo v. fere triplo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus circa antheras pubescente superne usque ad faucem et partem inferiorem loborum hispido prope basin latiore et staminigero lobos oblique et late obovatos a basi usque ad medium intus hispidos duplo superante; ovariis ovoideis obtusis stylum fere aequantibus.

Tabernaemontana fuchsiaefolia A. DC. Prodr. VIII. 365.

Arbuscula 10—15—20-pedalis (ex Lhotzky in sched. et Mart. Mss.), rami cinerei ramulique densissime foliosi demum annulato-cicatricosi, griseo-pallidi, glabri, petioli 6—8 mm. longi, foliorum lamina 3—10 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm. lata. Cymae 2—3 cm. longae, fere ab ima basi trichotoma, rami secundarii ordinis basi bracteis majoribus 5 mm longis ornati, tertiarii ordinis saepius monanthi sed inferne 2—3-bracteolati. Corolla (alba dein lutescens: Lhotzky, ochracea: Mart.) cum lobis apertis $1\frac{1}{2}$ cm. longa, tubus virescens, a basi apicem versus sensim perspicue angustior dein dilatatus, lobi fere a basi usque ad medium insigniter hispiduli, subcoriacei. Folliculi ut in proxime affinibus.

Habitat in collibus rupestribus prope Rio de Janeiro: Lhotzky et multi alii; in prov. S. Pauli: A. de S. Hilaire. Pl. Dryas.

Hujus folia sunt densa ut in *T. Salzmanni*, bracteae et calycis laciniae ut in *T. Lundii*, cui proxima sed insertione staminum et forma tubi nec non lobis corollae altius hispidis bracteis calycibusque longioribus diversa. A *T. affini* calycis laciniis in sicco insigniter revoluto-reflexis et floribus gracilioribus statim dignoscitur.

25. TABERNAEMONTANA BRACTEOLARIS Mart. foliis mediocriter petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis tenuiter coriaceis glaberrimis subnitidulis utraque pagina parce et obscure venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 12—15 arcuatis margine haud junctis; cymis sublateralibus a basi 2—3-chotomis circ. 15—20-floris; foliis caulinis subduplo brevioribus glabris; pedunculo communi brevissimo quam petioli pluries breviore; bracteis erectis lineari-ligulaeformibus obtusis viridibus glabris; pedicellis calycem fere duplo superantibus; calycis glabri laciniis similibus bracteis sed acutioribus erecto-patulis intus basi 3—5-glandulosis tubo corollae $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus supra antherarum insertionem et ad partem inferiorem loborum hispido prope basin glabram latiore et staminigero lobos alabastrum formantes ovoideum latius oblique obovatos fere duplo superante; ovariis ovoideis subobtusis stylo duplo brevioribus.

Tabernaemontana bracteolaris Mart. Mss. in hb. reg. Monac.

Simillima *T. fuchsiaefolia*, a qua differt longitudine et directione bractearum nec non foliis angustioribus, longius petiolatis, et floribus majoribus. — Folia 9—11 cm. longa, $2\frac{2}{3}$—3 cm. lata, petioli 1—$1\frac{1}{4}$ cm. aequantes, bracteae et laciniae calycinae 5 mm. longae; corolla cum lobis apertis 2 cm. longa. Propius etiam accedit ad *T. catharinensem.*

Habitat in silvis aeternis et ad montium apricorum latera secundum viam publicam Paulinam prov. Sebastianopolitanae: M., Riedel; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. Florebat Decembri. Pl. Dryas.

26. TABERNAEMONTANA AFFINIS Müll. Arg. foliis breviuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis tenuiter coriaceis supra glabris subtus ad nervos brevissime puberulis subopacis subrubellis subtus plus minusve venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 16 arcuatis margine junctis; cymis terminalibus patule di—trichotome ramosis circ. 10—20-floris fere e basi divisis foliis caulinis duplo brevioribus floralia superantibus minutissime scabridis; pedunculo communi brevissimo; bracteis lineri-lanceolatis obtusis carinatis margine revolutis scabridulis; pedicellis calycem 3-plo superantibus; calycis scabridi laciniis oblongo-ovatis obtusis viridibus intus basi 4—7-glandulosis in sicco patulis tubo corollae $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus; tubo extus minute scabrido-puberulo alabastrum loborum late ovoideum obtusum dimidio longiore paullo supra basin latiore et staminigero intus fere undique usque ad basin loborum pubescente lobosque paullo superante; ovariis ovoideis obtusis stylum fere aequantibus.

Tabula nostra XXVI. Fig. I.

Habitus et magnitudo partium *T. fuchsiaefoliae*, a qua differt foliis magis opacis, calycis laciniis minus reflexis et praesertim tubo corollae et alabastro loborum. A *T. Lundii* tubo corollae aliter formato distinguitur. A *T. laeta* differt primo intuitu bracteis et laciniis calycinis longioribus et angustioribus.

β. lanceolata *Müll. Arg.*

Folia anguste elliptico-lanceolata, circ. 7—10 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—2 cm. lata. Reliqua haud differunt.

Habitat ad Petropolin: Pohl n. 1842. et 1844.; in silvis montanis ad Villa Mangaritiva: Pohl n. 5107.; ad Rio de Janeiro: Gaudich.; in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire n. 32., Claussen n. 325.; in Sierra d'Estrella: Weddell n. 876. β. in Brasilia meridionali: Sellow: in prov. S. Pauli: Lindberg. Pl. Dryas.

27. TABERNAEMONTANA AUSTRALIS Müll. Arg. foliis brevissime petiolatis anguste elliptico-lanceolatis utrinque angustatis basi subobtusis apice sensim et acute acuminatis submembranaceis glaberrimis subnitidis utraque pagina venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 12—15 arcuatis margine haud junctis; cymis e dichotomia ramulorum densis corymbiformibus circ. 20-floris valde bracteatis pedunculo petiolos pluries superante; bracteis erectis lineari-lanceolatis acutis viridibus glabris; pedicellis calycem subduplo superantibus; calycis glabri laciniis ovato-lanceolatis acuminatis pallide marginatis longiusculis erecto-patulis intus basi 8—10-glandulosis tubum dimidium corollae perspicue superantibus; corollae tubo extus glabro intus circa antheras et ad basin loborum pubescente usque ad insertionem staminum multo latiore supra valde constricto paullo infra medium staminigero quam lobi alabastrum formantes oblongo-ovoideum acutiusculum paullo breviore; ovariis ovoideis acutiusculis stylum glabrum vix aequantibus.

Simillima *T. bracteolari*, a qua differt foliis basi haud angustatis, petiolo breviore vix 4 mm. longo, bracteis acuminatis, calyce et praesertim alabastris tubum fere aequantibus lobisque evolutis eum perspicue superantibus, i. e. tubo abbreviato. — Folia 10—14 cm. longa, 3—$3\frac{1}{2}$ cm. lata. Folliculus 3 cm. longus. Bracteae inferiores 1 cm. aequantes. Corolla cum alabastro maturo loborum 15 mm. longa, lobi evoluti 1 cm. aequantes obtuse et oblique producti. Stylus glaber.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle in hb. Mus. Par. Pl. Napaea.

28. TABERNAEMONTANA FALLAX Müll. Arg. foliis brevissime petiolatis anguste obovato-lanceolatis obtusis basi subacutis membranaceis glabris parce venosis, nervis secundariis utroque latere 7—10 parum arcuatis margine haud junctis; cymis ad apicem ramorum aggregatis densiusculis circ. 10-floris glabris; pedunculo petiolos pluries superante; bracteis erectis lineari-lanceolatis

acuminatis glabris; pedicellis calycem superantibus; calycis glabri laciniis lanceolatis subacutis erecto-patulis intus basi circ. 6—8-glandulosis tubum corollae dimidium aequantibus; corollae extus glabrae tubo paullo infra medium staminigero intus circa antheras et ad faucem pubescente supra medium angustiore lobos alabastrum formantes ovoideo-globosum haud aequante; ovariis ovoideis acutiusculis stylum dimidium aequantibus.

Folia parvula, sed tantum ramulina adsunt juniora, circ. 4 cm. longa, 12—15 mm. lata, petioli vix 3 mm. superantes, latiusculi. Flores similes iis *T. australis* sed minores, corolla cum alabastro loborum maturo breviore et latiore 11 mm. longa. Bracteae etiam sunt breviores et folia obtusa.

Habitat in prov. Minarum; A. de St. Hilaire n. 944. Pl. Oreas.

29. TABERNAEMONTANA HILARIANA Müll. Arg. foliis mediocriter petiolatis anguste elliptico-lanceolatis utrinque sensim angustatis et acuminatis acumine abrupte acuminulato membranaceis supra glabris subnitidulis subtus pubescentibus parce venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 12—15 marginem versus arcuatis ibique haud junctis; cymis terminalibus totis cum ramulis novellis pubescentibus densiusculis corymbiformibus circ. 20-floris valde bracteatis; pedunculo petiolos aequante; bracteis erecto-patulis lineari-lanceolatis subobtusis utraque pagina pubescentibus; pedicellis calycem subaequantibus; calycis pubescentis laciniis lineari-lanceolatis obtusiusculis erecto-patulis intus basi duplici serie pluriglandulosis tubum corollae fere aequantibus; corollae extus glabrae tubo paullo infra medium staminigero intus circa antheras et ad faucem pubescente supra medium contracto lobis alabastrum formantes oblongo-ovoideum acuminatum aequante; ovariis ovoideis acutiusculis stylum glabrum aequantibus.

Folia cum petiolo 6—7 mm. longo 8—10 cm. longa, saepius 18—25 mm. lata. Flores fere omnino ut in *T. australi*, a qua species differt: foliis longius petiolatis basi sensim angustatis et minus longe acuminatis, acumine obtusiore, calyce longiore tubum corollae fere aequante et glandulis calycinis. A *T. Catharinensi*, pro cujus varietate primo intuitu haberi potuerit, differt: foliis angustioribus, corollis extus glabris, staminibus altius insertis et stylis glabris.

Habitat in prov. S. Pauli: St. Hilaire n. 1069. Pl. Oreas.

30. TABERNAEMONTANA CATHARINENSIS A. DC. foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis utrinque obtusiuscule acuminatis subcoriaceis supra obscure v. fusco-viridibus glabris opacis subtus fere velutino-pubescentibus venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 16—20 approximatis prominulis luteolis subflexuosis prope marginem arcuatis ibique haud junctis; cymis terminalibus densis patule bis trichotomis circ. 6—9-floris foliis caulinis duplo v. triplo brevioribus floralia aequantibus v. superantibus pubescentibus; pedunculo brevi petiolum vix aequante; bracteis patulis lanceolatis obtusis viridibus totis pubescentibus; pedicellis pubescentibus calycem aequantibus; calycis laciniis lanceolatis sublingulaeformibus obtusis elongatis utraque pagina pubescentibus patulis intus basi serie duplici 10—12-glandulosis tubo corollae paullo brevioribus; corollae tubo extus breviter pubescente intus ab antheris usque in partem inferiorem loborum pubescente ad $\frac{1}{4}$ altitudinis staminigero ibique latiore lobos extus glabros late oblique obovatos acutos rigidulos margine revolutos dimidio superante; ovariis ovoideis obtusis discretis stylo a basi usque ad dimidiam altitudinem duplice ibique hispidulo brevioribus.

Tabernaemontana Catharinensis DC. Prodr. VIII. 365.

Rami glabri patule dichotome ramosi, internodia folia subaequantia, ad apicem pubescentem ramorum ramulorumque valde abbreviata. Folia addito petiolo puberulo 4—6 mm. aequante circ. 5—9 cm. longa, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm. lata. Cymae fere omnino ut in *T. fuchsiaefolia* sed densiores et alabastra loborum magis oblongo-ovoidea minusque obtusa. — Species stylorum basi pubescente et glandulis calycinis insignis, inter *T. Lundii* affinesque et *T. solanifoliam* quasi medium tenens.

Habitat in insula S. Catharinae Brasiliae australis: d'Urville, Gaudichaud n. 186. Pl. Dryas.

31. TABERNAEMONTANA SOLANIFOLIA A. DC. foliis subsessilibus oblongo-ovatis apice breviter acute v. obtusiuscule acuminatis basi longe cuneato-attenuatis ima basi angustata subcordata abruptissime contractis membranaceis supra subopacis glabris in nervis pubescentibus fuscidulis subtus dense pubescentibus venosis, nervis secundariis utroque latere 15—20 inferne superneque approximatis ceterum distantibus primario oblique insidentibus margine haud junctis; cymis terminalibus pubescentibus multi- (40—120-) floris pluries densiusculeque trichotomis foliis brevioribus; pedunculo brevissimo, ramis prioris secundariique ordinis subelongatis; bracteis erectis ovatis v. ovato-lanceolatis acutiusculis dorso carinatis dense pubescentibus, pedicellis pubescentibus calyce sesqui — triplo longioribus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acutis erecto-patulis tubo corollae $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus; corollae tubo extus glabro intus a staminibus usque in partem inferiorem loborum pubescente prope basin latiore ad $\frac{1}{3}$ altitudinis staminigero lobos oblique obovatos rotundato-obtusos vix omnino aequante; ovariis oblongo-ovoideis acutiusculis; stylum basi duplicem undique glabrum aequantibus.

Tabernaemontana solanifolia A. DC. Prodr. VIII. 365.

Rami crassiusculi, 4-goni, fusci, pubescentes, dense foliosi, macrophylli; folia 7—16 cm. longa, superne 4—8 cm. lata, lamina fere usque ad caulem descendens, sensim angustior, ima basi crassinervi subcordata, 7—10 mm. lata, lobis rotundatis, petiolo vix 3 mm. longo dilatato intus multiglanduloso suffulta. Cymae amplae, 5—10 cm. longae, pedicelli 8—13 mm. longi, calyces 4—5 mm. longi, tubus corollae 10—12 mm. aequans, lobi valde patuli, alabastrum loborum ovoideum acutiusculum.

Habitat prope Bahiam ad Villam di Barra et in montibus Jacobinae: Blanchet n. 2724. 3638. Pl. Hamadryas.

Sectio 5. STENOCEPHALIUM *Müll. Arg.*

Alabastrum loborum ovoideo-cylindricum tubo corollae vix crassius; tubus lobis brevior; lobi oblongo-ovati, regulares sed tamen excentrice nervosi, apice recti; ovaria superne sericeo-pubescentia v. glabra, stylum superantia. (Folliculi ignoti; forte olim genus distinctum.)

32. TABERNAEMONTANA SPRUCEI Müll. Arg. foliis longiuscule petiolatis ellipticis utrinque breviter acuminatis membranaceo-coriaceis glaberrimis subopacis dense venosis, nervis secundariis fere tota longitudine rectis margine vix junctis utroque latere circ. 12—15; cymis terminalibus longius pedunculatis subcompacte circ. 20—30-floris folia dimidia superantibus subglabris; pedunculo petiolos triplo superante; pedicellis calycem aequantibus v. duplo superantibus rigidis; bracteis late ovatis rotundato-obtusis concavis margine ciliatis; calycis ad $\frac{2}{3}$ quinquepartiti extus glabri v. sicut pedicelli minutissime puberuli laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine ciliatis basi intus glandulis compressis triplici serie imbricatis onustis; tubo corollae extus glabro intus fauce et ad basin antherarum pubescente paullo supra basin latiore et staminigero calycem totum subduplo superante lobosque demum patulos coria-

ceos oblongo-ovatos subacutos margine parce ciliolatos ceterum glabros haud omnino aequante; ovariis ovoideis apice truncatis puberulis stylum duplo superantibus.

Tabula nostra XXVII. Fig. I.

Folia 10—13 cm. longa, 5—7 cm. lata, petioli $1\frac{1}{2}$—2 cm. aequantes, pedunculi 5-centimetrales, flores 16—18 mm. metientes. — Similis quoad habitum et flores *T. reticulatae*, a qua praeter multa alia differt longitudine relativa tubi corollae, quo charactere transitum format ad reliquas sectiones.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupès: R. Spruce n. 2594.; et prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3693. Pl. Najas.

33. TABERNAENONTANA RETICULATA A. DC. foliis mediocriter petiolatis obovatis basi acutis apice brevissime obtuseque acuminatis membranaceis glaberrimis fuscidulis supra nitidis subtus opacis pallidioribus dense pellucido-venosis, nervis secundariis rectis oblique nervo primario insidentibus imo margine junctis; cymis terminalibus 30—50-floris densis foliis duplo brevioribus pubescentibus; pedunculo albido-verrucoso reliquam partem cymae aequante petiolis duplo v. triplo longiore; bracteis mox deciduis ovatis v. oblongo-ovatis subacutis margine ciliatis; pedicellis pubescentibus calycem subduplo superantibus; calycis laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine ciliatis basi intus glandulis numerosis 2—3-serialibus ornatis tubo corollae circ. duplo brevioribus; corollae tubo extus a basi usque ad medium glabro dein secus lineas 5 cum lobis alternantes pubescente intus fauce hirsuto paullo infra medium staminigero quam lobi duplo triplove breviore, lobis ovato-lanceolatis margine ciliatis et perspicue incurvis alis ad sinistram subobsoletis; ovariis ovoideis obtusis superne dense sericeo-pubescentibus stylo basi duplici longioribus.

Tabula nostra XXVII. Fig. II. Analysis.

Tabernaemontana reticulata A. DC. Prodr. VIII. 366.

Rami rigidi, cinereo-nigricantes, patuli, ramuli glabri; folia circ. 10—14 cm. longa, 5—9 cm. lata, petiolo 1—$1\frac{1}{2}$ cm. longo suffulta, valde patula. Pedunculi 3 cm. longi, cymarum rami ordinis primarii et secundarii abbreviati, vix 5—8 mm. aequantes, cymae ambitu hemisphaerico-corymbosae, flores dense approximati erecti, 2—$2\frac{1}{3}$ cm. longi.

Habitat circa Bahiam: Blanchet n. 2336.; in silvis subhumidis Ilheos: Riedel n. 445.; et in Guyana gallica: hb. DC. Florebat Septembri. Pl. Dryas, Najas.

34. TABERNAEMONTANA PAUCIFOLIA Müll. Arg. (R. Spruce) foliis mediocriter petiolatis obovatis basi acutis apice brevissime obtuseque acuminatis v. omnino obtusis submembranaceis glaberrimis fuscidulis utraque pagina subnitidulis dense pellucido-venosis, nervis secundariis rectis oblique nervo primario insidentibus margine haud junctis; cymis terminalibus 30—50-floris condensatis foliis duplo v. triplo brevioribus brevissime puberulis; pedunculo everrucoso reliquam partem cymae aequante petiolis subduplo longiore; bracteis mox deciduis ovatis obtusis concavis margine ciliatis; pedicellis subpubescentibus calycem subaequantibus; calycis laciniis late ovatis rotundato-obtusis margine ciliatis basi intus glandulis uniserialibus circ. 6—8 cum pilis brevissimis mixtis obsitis tubo corollae vix duplo brevioribus; corollae tubo extus a basi ad medium glabro dein undique sed brevissime puberulo intus ad faucem et ad basin antherarum hispido infra medium staminigero quam lobi anguste oblongo-obovati margine subciliati recti subtriplo breviore; ovariis ovoideis apice truncatis puberulis vertice linea marginali hispido-coronatis stylum duplo superantibus.

Tabernaemontana (?) paucifolia R. Spruce in sched. pl. exs.

Quoad foliorum formam et magnitudinem nec non inflorescentiam *T. reticulatae* simillima sed tamen pedicellis brevioribus glandulis calycis et ovariorum forma et indumento ab ea segreganda.

Habitat ad Rio Uaupès prope Panuré: R. Spruce n. 2564. Pl. Najas.

35. TABERNAEMONTANA (?) TERNSTRÖMIACEA Müll. Arg. foliis breviter petiolatis ellipticis utrinque obtusis v. rotundatis coriaceis glaberrimis supra argillaceo-fuscis laevibus subtus pallidis leviter scrobiculato-punctatis omnino evenosis valide costatis, nervis secundariis superne leviter arcuatis validis subcomplanatis margine haud junctis valde inter se distantibus utroque latere circ. 8—9; cymis terminalibus breviter pedunculatis aggregato 8—12-floris folia floralia dimidia aequantibus glabris viscosis; pedunculo anguloso petiolos bis v. ter aequante; pedicellis angulosis rigidis calyce brevioribus; bracteis in pedicello 1—2 in genere maximis rotundato-ovatis obtusis concavis rigidis laciniam calycinalem simulantibus sed paullo minoribus calycem involucrantibus; calycis laciniis maximis rigidis pallide fuscis glabris viscosis late ovatis rotundato-obtusis erectis basi intus serie duplici v. triplici glandularum ovoidearum numerosarum obsitis tubum corollae fere duplo superantibus; tubo corollae extus intusque glabrae breviter cylindrico ad tertiam partem altitudinis staminigero ibique vix latiore lobos oblongo-ovatos obtusos coriaceos glabros dimidios aequante; ovariis ovoideis glabris stylum paullo superantibus.

Rami subpentagoni, crassiusculi, rigidi, densius foliosi; folia cum petiolo centimetrali 14 cm. longa, $7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ cm. lata. Calycis laciniae fuscae, nitidulae, rigidae, ut in Ternstroemiaceis, superne laxae, subnaviculares, margine membranaceo-hyalinae. Corolla 13 mm. longa, cum alabastro cylindrica, fusca. Flores tantum incompletos vidimus.

Habitat prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3035. Pl. Najas.

Habitus peculiaris, a reliquis Tabernaemontanis valde recedens.

Quid *Tabernaemontana coriacea Röm. et Schult Syst. IV. 431.; A. DC. Prodr. VIII. 364.* et *Tabernaemontana Linkii A. DC. l. c. (T. multiflora Röm. et Schult. l. c.)?*

XV. GEISSOSPERMUM Freire Allemao.

Geissospermum *Freire Allemão Plantas novas do Brasil (1845.).* — Tabernaemontanae *spec. Vell. Fl. Flum. III. t. 18. Text. 105.*

Calycis laciniae omnes basi intus eglandulosae v. glandularum loco pilis fasciculatis elongatis basi subcohaerentibus unicellularibus munitae, ovato-lanceolatae, acuminatae, erectae, utraque facie sericeo-pubescentes. Corollae subcylindricae, extus intusque breviter sericeo-villosae; tubus cylindricus basi et infra apicem ubi staminiger dilatatus, fauce exappendiculatus, lobis subduplo longior; lobi aestivatione dextrorsum imbricati, directione suberecti, oblongo-ovati, obtusiusculi, margine inflexi, demum erecto-patuli, alabastrum formantes oblongo-ellipsoideum obtusum. Stamina ad $\frac{2}{3}$ altitudinis tubi inserta, antherae inclusae, vix inter se adglutinatae, triangulari-ovoideae, basi bilobae, apice angustato-obtusae, glabrae, loculi totam

longitudinem occupantes, connectivum haud supra loculos productum, FILAMENTA antheris 4—5-plo breviora, glabra. Nectarium nullum. OVARIA duo ovoidea obtusa pilis rigidiusculis rectis adpressis sericeis densissimis obtecta; STYLUS ovaria duplo superans, gracilis, STIGMA oblongo-ellipsoideum, compressum, apice tuberculato-bifidum, papillis elongatis piliformibus flexuosis obsitum. OVULA in placentis ventralibus 4-serialia circ. 12—16, adscendentia, amphitropa. FOLLICULI (ex icone et descript. Freir. Allem.) gemini basi concreti, horizontaliter divergentes, baccati, oblongo-ovoidei, acuminati, juniores pilis sericeis cinereis adspersi, maturi glabrati, lutei, latere ventrali sulco longitudinali notati; PERICARPIUM carnosum, a septo spurio e placenta producto quasi biloculare. SEMINA (ex auct.) exalata, ecomosa, peltata, lenticularia, irregulariter ovalia, biserialia, imbricata, pulpa succosa non lactescente involuta; TESTA chartacea, pallida, calva; ENDOPLEURA tenuis; PERISPERMIUM parcum subcorneum; EMBRYO rectus; COTYLEDONES foliaceae, planae, ovatae, basi cordatae, gemmula brevissima (an vere a cl. auctore observata ? ?); ROSTELLUM cotyledonibus brevior, obtusum, superum.

ARBOR procera, cortice ochraceo, amaro; RAMI tortuosi, patuli, RAMULI elongati, flexiles, di — trichotomi, juniores cinereo-velutini, demum glabrescentes. FOLIA alterna, distiche patentia, oblongo-elliptica, utrinque acuminata, mediocriter petiolata, juniora sericeo-tomentosa, adulta glaberrima, nitida, dense et prominenter venosa. INFLORESCENTIA oppositifolia, compacte 2 — 3-chotome ramosa, sericea. — Inflorescentiae secus fere totam longitudinem ramorum adeo similiter sunt evolutae et rami adeo recti ut cymas vix crederem axes totidem terminantes. Basis pseudodichotomiarum ramorum etiam est aphylla, unde ramus lateralis extraaxillaris i. e. tractu longiusculo axi adhaerens. Similiter pedunculi ex folii generatricis axilla longiusculo tractu cum axi cohaerentes videntur dijudicandi. Confer etiam cum Vallesia. Res ipsa autem, an dichotomiae verae, an spuriae, ex vivo, ex modo evolutionis, est accuratius exploranda.

1. GEISSOSPERMUM VELLOSII FR. ALLEM. ramis glabris, ramulis cinereo-ferrugineo-velutinis; foliis mediocriter petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acute acuminatis junioribus utraque pagina appresse pallide ferrugineo-velutinis adultis glaberrimis submembranaceis dense reticulato-venosis. Cymis floribusque pallide ferrugineo-velutinis densifloris foliis brevioribus, pedicellis calycem vix aequantibus, calyce quam corolla circ. 4—5-plo breviore, laciniis ovatis acuminatis apice obtusis, corolla gracili.

Tabula nostra XXVIII.

Geissospermum Vellosii Freire Allemão Pl. nov. do Brasil. (1845.)

Tabernaemontana laevis Vell. Fl. Fl. III. t. 18. Text. 105. A. DC. Prodr. VIII. 375.

FOLIA cum PETIOLO pubescente 5—8 mm. longo 5—8 cm. aequantia 2½—3 cm. lata v. juniora minora; nervi secundarii arcuati, ramulosi; CYMAE cum PEDUNCULO 8 mm. longo 2½—3½ cm. longae, circ. 10—15-florae, di — trichotomae ramosae densae; BRACTEAE ovato-lanceolatae, parvae; FLORES erecti, maturi 15 — 18 mm. longi; ANTHERAE 1⅚ mm. longae. FOLLICULI 5 cm. longi, basi 2½ cm. lati, superne angustati.

***Habitat** in silvis primaevis a Serra do Geracino prope Rio de Janeiro: Freire Allemão in hb. Mart.; prope Rio de Janeiro: Helmreichen, Schüch in hb. Vindob., Langsdorff, Riedel. Pl. Dryas.*

§. 2. ANTHERAE circiter dimidia parte superiore pollinigerae, basi in appendices solidas induratas productae, aestivatio loborum corollae semper dextrorsa, SEMINA plerumque comosa, OVARIA semper gemina, FOLLICULI cylindrici, elongati.

TRIBUS V. MALOUETIEAE MÜLL. ARG. SEMINA ad extremitatem rostellorum non comosa, superficie glabra v. plus minusve gossypino-lanata, INFLORESCENTIA saepissime in dichotomia ramorum umbelliformis.

XVI. MALOUETIA A. DC.

MALOUETIA *A. DC. in Prodr. VIII. 378. et in Delessert Icon. select. V. 21. t. 47.* — ROBBIA *A. DC. in Prodr. VIII. 444. et Delessert Icon. select. V. 23. t. 52.* — Tabernaemontanae *spec. Vahl. pr. p. Nees et Mart. pr. p.*

CALYX profunde 5-fidus, laciniae duae exteriores eglandulosae, intermedia latere tecto 1 — 2-glandulosa, latere tegente exteriore eglandulosa, duae interiores basi intus utroque latere 1—2-glandulosae, unde latera laciniarum aestivatione tecta glandulosa, tegentia eglandulosa; glandulae si geminae, saepius inferne connatae; LACINIAE ovatae, erectae. COROLLA hypocraterimorpha, tubus superne plus minusve dilatatus, altius staminiger, intus fauce 5-appendiculatus, appendiculae parvae subsquamulaeformes, lobis corollae oppositae; LOBI aestivatione dextrorsum convoluto-imbricati directione suberecti tubum subaequantes, angustius ovato-lanceolati, acutiusculi, parte inferiore saepe extus intusque pubescentes, ALABASTRUM formantes oblongo-ovoideum, basi nonnihil constrictum. STAMINA supra medium aut fere summo apici tubi inserta, ANTHERAE inclusae v. apicem tubi superantes inter se adglutinatae, oblongo-ovoideae, acuminatae, subteretes, dorso pubescentes, parte vix dimidia superiore loculigerae, basi longius bilobae, LOBI subconniventes,

obtusi; FILAMENTA antheris pluries breviora, crassa, pubescentia. NECTARIUM cylindricum, usque ad medium v. profundius v. obiter 5-lobum v. 5-glandulosum, ovariis subduplo brevius. OVARIA gemina, oblongo-ovoidea, obtusa, parte nectarium superante dense fulvo-sericea, pili simplices exarticulati, subulati, recti et erecti. STYLUS filiformis. STIGMA indusiato-campanulaeforme, medio contractum, apice breviter sed acute bilobum v. lobis leviter cohaerentibus 1-cuspidatum. OVULA amphitropa in placenta ventrali 2- v. etiam 4-serialia. FOLLICULI demum secus placentam univalves, sicci, subcoriacei, cylindrici, plus minusve angusti, saepissime sublineares saepeque plus minusve arcuati. SEMINA cylindrica, elongata, biserialia, ad extremitates angustata, longitudinaliter unisulcata, secus sulcum placentaeadhaerentia, pressione mutua varie angulosa, glabra v. pubescentia v. plus minusve gossypino-lanata. TESTA chartaceo-suberosa, tenuis, sublaevis. ALBUMEN parcum. EMBRYO rectus, COTYLEDONES lineari-ovatae, tenues, ROSTELLUM superum breve acutiusculum circ. 6-plo superantes, obtusae, basi subcordatae, dorso hilum spectantes, facie longitudinaliter late canaliculato-impressae.

ARBUSCULAE circiter humanae altitudinis, RAMI erecti repetito-dichotome ramosi, adultiores teretes, juniores superne compressi, omnes plus minusve purpureo-nigricantes et glaberrimi. FOLIA opposita, ovata, breviter petiolata, glabra, fuscidula, internodia ramorum subaequantia, nervi secundarii pauci, distantes, arcuati, venae plus minusve obscurae. FLORES terminales in axilla dichotomiae ramorum siti et etiam in axilla foliorum, umbellato-approximati, mediocres, albi, graciliter pedicellati. INFLORESCENTIA foliis brevior, pauci — pluriflora.

a. Ovula in placenta biserialia.

α. Nectarium 5-lobum.

1. MALOUETIA AMPLEXICAULIS MÜLL. ARG. (R. SPRUCE) foliis oblongo-ovatis sessilibus basi cordato-amplexicaulibus apice acute acuminatis membranaceis glaberrimis subnitidis distincte venosis; cymis in foliorum axillis lateralibus circ. 12—15-floris glabris; glandulis calycinis solitariis; antheris exsertis; nectario obiter 5-crenato ovarium totum fere aequante; ovulis biserialibus.

Malouetia ? amplexicaulis R. Spruce pl. exs. bras. n. 2595.

RAMI ut in sequente. FOLIA magna, circ. 20 cm. longa, 8—10 cm. lata, nervi secundarii utroque latere circ. 10—12, a basi sensim leviter arcuati. FLORES ut in *M. Tamaquarina* sed magis numerosi, ALABASTRA loborum magis pulveraceo-puberula, minus acuta basique minus abrupte contracta, PEDICELLI quam in illa saepe perspicue breviores. Lobi COROLLAE oblongo-ovati, acutiusculi. OVARIA brevia, obtusa, truncata, nectarium breviter superantia, vertice et parte excedente lateraliter densius sed brevissime pubescentia. OVULA in loculis circ. 8—10. Folliculi ign.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupès: R. Spruce. Florebat ab Octobri ad Januarium. Pl. Najas.

2. MALOUETIA VIRESCENS R. SPRUCE: foliis oblongo-ovatis breviter acuminatis apice basique subobtusis submembranaceis supra nitidis nigricantibus subtus opacis fuscis; cymis in axillis foliorum circ. 4—8-floris breviter pedunculatis glabris; pedicellis rigidulis flores paullo superantibus antheris inclusis; nectario cylindrico obiter 5-lobo; ovulis biserialibus.

Malouetia virescens R. Spruce pl. exs. bras. n. 2472.

RAMI cinereo-nigricantes, angulosi, juniores compressi, fusco-purpurascentes, glabri. FOLIA 6—7 cm. longa, 2—2½ cm. lata, subtus distincte venosa; nervi secundarii primario oblique insidentes. CYMAE parvulae 2 cm. longae, PEDUNCULI squamoso-bracteati circ. 5 mm. aequantes, PEDICELLI 6—9 mm. longi, apice gradatim incrassati, glabri. CALYX praecedentis. COROLLAE tubus basi latior usque ad medium gradatim angustior arcte constrictus, dein saepe anguste obconico-subdilatatus ibique v. paullo altius staminiger et in alabastrum loborum anguste oblongo-ovoideum apice obtusum extus glabrum intus furfuraceo-hispidulum abiens. STAMINA ergo circ. medio tubo inserta, antherarum apices faucem haud attingentes. NECTARII lobi crenulati. OVARIA breviora, ovoidea, obtusa, superne hirtula.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupès: R. Spruce. Pl. Najas.

A *M. gracili*, cujus antherae inclusae, cuique simillima, differt habitu robustiore, foliis latioribus, nervis secundariis angulo semirecto nec fere recto insidentibus.

3. MALOUETIA TAMAQUARINA A. DC. foliis ovatis v. oblongo-ovatis basi subobtusis apice acuminatis subcoriaceis utraque pagina glaberrimis nitidis subvenosis; cymis in axillis foliorum v. in dichotomia ramorum sitis circ. 4—8-floris breviter pedunculatis glabris; pedicellis validiusculis flores sesqui superantibus; glandulis calycinis geminatis; lobis corollae lineari-lanceolatis; antheris exsertis; nectario usque ad medium 5-lobo ovarium dimidium haud omnino aequante; ovulis biserialibus; seminibus glabris.

Tabula nostra XXVI. Fig. II.

Malouetia Tamaquarina A. DC. Prodr. VIII. 378. et in Deless. Icon. sel. V. 21. t. 47.
Cameraria Tamaquarina Aubl. Guyan. I. 260. t. 102.
Cameraria lutea Lam. Dict. I. 573.
Tabernaemontana odorata Vahl. Eclog. amer. II. 22.

RAMI teretes, glabri, fusco-purpurascentes; RAMULI compressi; FOLIA internodia subaequantia, 8—10 cm. longa, saepius 4—5 cm. lata, PETIOLI vix 5 mm. longi, PEDUNCULI petiolos aequantes v. paullo superantes pedicellis pluries breviores; PEDICELLI 1¾—2½ cm., saepius 2 cm. longi, apicem versus sensim incrassati, glabri, parte inferiore saepe 1 — 2-bracteolati; FLORES albi, cum lobis 2½—3 cm. longi. FOLLICULI longissimi, deflexo-penduli, arcuati, 25—30 cm. longi, circ. 6—7 mm. lati, fere ubique aequilati, apice breviter acuminati. SEMINA 3—3½ cm. longa 3—4 mm. lata, in folliculis dense approximata, subochraceo-pallida, opaca. EMBRYO pallidus, 3—3½ cm. fere longus, rostellum 4 mm. aequans.

β. BRASILIENSIS *Müll. Arg.*

FOLIA minora, 2—2½ cm. lata, saepius 6—7 cm. longa, elliptico-lanceolata, basi magis acutata, venae haud v. vix perspicuae, nervi secundarii minus distincti, lobi corollae distinctius furfuracei.

γ. LANCIFOLIA *Müll. Arg.*

FOLIA anguste ovato-lanceolata, fere a basi usque ad apicem sensim acuminata, 10—12 cm. longa, inferne 2½—3 cm. lata, PEDICELLI flores aequantes v. iis paullo longiores. FLORES distinctius furfuracei.

Habitat in Guyana gallica et britannica. β. prope Panuré ad Rio Uaupès: R. Spruce n. 2435.; etiam ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni inter Rio Negro et Orenocco: R. Spruce n. 3305. γ. in fruticetis arenosis siccis ad flum. Amazonum prope Ega: Pöppig n. 2547. Pl. Najas.

4. MALOUETIA FURFURACEA R. SPRUCE: foliis ovato-lanceolatis v. oblongo-ovatis basi acutis apice longe acuminatis tenuiter coriaceis utraque pagina glaberrimis nitidulis tenuissime venosis; cymis in axillis foliorum v. in dichotomia ramorum sitis circ. 4—8-floris breviter pedunculatis glabris; pedicellis elongatis validiusculis flores aequantibus v. iis paullo longioribus; lobis corollae ovato-lanceolatis v. oblongo-ovatis furfuraceo-hirtellis; antheris exsertis; nectario 5-lobo; ovulis biserialibus; seminibus pilis mollibus elongatis subadpressis densiusculis subinvolutis.

Malouetia furfuracea R. Spruce pl. exs. bras. n. 1003.

Quam maxime affinis et similis *M. Tamaquarinae*, pro cujus varietate primum habui, sed tamen ab illa distinguitur foliis longius acuminatis, magis olivaceo-fuscis, calyce perspicue majore; lobis COROLLAE latioribus, et praesertim seminibus haud glabris. Quoad ultimum characterem species haec medium tenet inter Malouetiam et Robbiam et ea connectitur.

β. GRANDIFOLIA *Müll. Arg.*

FOLIA paullo majora, usque ad 15 cm. longa, magis fusca, distinctius venosa. Folliculi ignoti.

Habitat secundum flumen Rio Negro prope Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1003.; prope S. Gabriel da Cachoeira: R. Spruce n. 2305. et 1566. β. in silvis aeternis prov. Paraënsis: M. Pl. Najas.

β. Nectarium 5-glandulosum.

5. MALOUETIA LANCEOLATA MÜLL. ARG. foliis ovato-lanceolatis utrinque longius acuteque acuminatis membranaceis glaberrimis nitidulis venosis, nervis secundariis leviter arcuatis margine vix junctis utroque latere circ. 8—10; cymis in dichotomiis ramorum sitis 4—8-floris breviter pedunculatis; pedicellis gracilioribus flores aequantibus; glandulis calycinis geminis in unam connatis compressam apice subemarginatam; lobis corollae tubum triente superantibus; antheris dorso hirtis exsertis; nectario e glandulis 5 ovoideis compressis atro-purpureis subliberis constante ovarium dimidium aequante; ovulis biserialibus.

Tabula nostra XXIX. Fig. III.

Malouetia Tamaquarina γ. brasiliensis A. DC. Prodr. VIII. 379. hic spectare videtur.

FRUTEX arborescens, 8—12-pedalis et altior. RAMI teretes RAMULIque atro-purpurascentes, hi compressi, graciles. FOLIA addito PETIOLO 5—7 mm. longo, saepius 10—12 cm. aequantia, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, PEDUNCULI 4 mm. longi, PEDICELLI tenuiores quam in congeneribus si excipias *M. cestroidem*, 1 cm. fere aequantes. CALYCIS laciniae ovatae, acutiusculae. COROLLA alba, tubus extus glaber, lobos ovato-lanceolatos acutiusculos extus furfuraceo-puberulos aequans, tenuis, cylindricus apice abrupte in basin loborum dilatatus. OVULA in ovario quoque 7—8. FOLLICULI 10 cm. longi, diametro 7—8 mm. aequantes, superne angustati.

Habitat circa Rio de Janeiro: A. de St. Hilaire n. 557., Gardner n. 5547., Weddell, Mikan, Pohl n. 1845., Schott n. 1841., Riedel et Langsdorff. Pl. Dryas.

Gracilitate pedicellorum, inflorescentia, magnitudine florum, valde ad *M. cestroidem* accedit, sed ab ea praeter ovula biserialia et antheras exsertas differt foliis longioribus utrinque longius angustatis, floribus paullo majoribus et gracilius pedicellatis. Situs antherarum est Malouetiae proprie dictae, sed ovulorum series quatuor ut in *Robbia cestroide A. DC.*

b. Ovula in placentis 4-serialia.

6. MALOUETIA CESTROIDES MÜLL. ARG. foliis ovatis v. ovato-lanceolatis utrinque acutiusculis olivaceo-fuscis supra nitidis subtus opacis venosis; cymis multifloris breviter pedunculatis; calycis laciniis late ovatis obtusis tubo 6—8-plo brevioribus; lobis corollae anguste ovato-lanceolatis extus intusque subfurfuraceo-puberulis; antheris inclusis; ovulis 4-serialibus; seminibus gossypino-lanatis.

Tabula nostra XXIX. Fig. II. Analysis florum.

Robbia cestroides A. DC. Prodr. VIII. 444. et in Deless. Icon. sel. V. 23. t. 52.

Tabernaemontana cestroides Nov. Act. Nat. Cur. XI. part. I. 83. Mart. hb. Fl. Bras. n. 105.

ARBUSCULA 6-pedalis, glabra. RAMI teretes, ad nodos subtumiduli, hornotini compressi, tenues. FOLIA addito PETIOLO 5—8 mm. aequante circ. 7—9 cm. longa et 3—4 cm. v. saepius $3^1/_2$ cm. lata, submembranacea, supra nitidula, subtus opaca et rufescentia, glaberrima; nervi secundarii utroque latere circ. 5—7, parum prominuli, prope marginem plus minusve arcuatim juncti. FLORES circ. 10—25, 1 cm. longi, sicci subferrugineo-rufescentes; PEDUNCULUS 3—5 mm. longus, PEDICELLI laterales subreflexi, reliqui patuli v. erecti, flores aequantes. ANTHERAE faucem attingentes.

Habitat prope Ilheos, ad S. Pedro d'Alcantara: Princ. Videns.; in montosis siccis prope praed. Castelnovo: Riedel; et prope Vittoria: Sellow, Blanchet n. 1578. et 1738. Florebat Decembri. Pl. Dryas.

7. MALOUETIA MARTII MÜLL. ARG. foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis glabris supra fusco-nigricantibus nitidulis subtus fuscidulis opacis distincte venosis, nervis secundariis oblique insidentibus arcuatis prope marginem junctis; cymis in dichotomia ramorum v. in axilla foliorum sitis glabris 6—13-floris; pedunculo brevissimo; pedicellis elongatis flores saepe paullo superantibus; calycis laciniis ovatis acutis margine ciliolatis, glandulis in unicam compresso-ovoideam truncatam connatis; lobis corollae furfuraceo-puberulis; antheris exsertis; nectario pro $^2/_3$ longitudinis obtuse 5-lobo ovaria dimidia aequante; ovulis quadriserialibus.

Tabula nostra XXIX.

RAMI sicci nigricantes, transverse undulato-rimosi, internodia foliis subtriplo breviora; FOLIA 5—8 cm. longa, $2^1/_2$— v. rarius 3 cm. lata, PETIOLI saepius 7—8 mm. longi; CYMAE in ramis florigeris saepius tot quot nodi, in axilla dichotomiae sitae, sed saepe etiam abortu unius alteriusve rami dichotomiae primo intuitu laterales. PEDUNCULI vix 2 mm. aequantes, PEDICELLI 12 mm. longi, CALYX 2-millimetralis, FLORES 10—12 mm. metientes. ALABASTRA loborum fere ut in *M. cestroides* sed crassiora.

Habitat in campis editioribus prov. S. Pauli: M. Florebat a Decembri ad Januarium. Pl. Oreas.

Hujus folia sunt minus acuminata, minus nitida, magis coriaceo-membranacea et fusco-nigricantia magisque approximata et rami rigidiores quam in *M. lanceolata.*

8. MALOUETIA NITIDA R. SPRUCE: foliis oblongo-ovatis v. ovatis acuminatis basi obtusiusculis tenuiter coriaceis pallide olivaceo-ferrugineis supra nitidulis subtus opacis obscure venosis; cymis in axillis foliorum multifloris; laciniis calycinis anguste ovato-lanceolatis acuminatis margine ciliolatis; tubo corollae paullo supra medium staminigero quam lobi anguste lineari-lanceolati extus glabri intus basi subfurfuraceo-puberuli duplo breviore; antheris inclusis; ovulis quadriserialibus.

Malouetia nitida R. Spruce pl. exs. bras. n. 1672.

Frutex glaber, rami teretes, cinereo-nigricantes, pallide verrucosi, internodia folia superantia. Folia saepius 12—15 cm. longa, circ. 6—7 cm. lata, subundulata, petioli 6—7 mm. longi, nervi secundarii utroque latere circ. 7—9, arcuati, primario fere rectangulatim insidentes. Pedunculi petiolis duplo v. triplo breviores, pedicelli $1\frac{1}{2}$—2 cm. longi, graciles, laterales deflexo-patuli, flores 2 cm. aequantes, tubus basi dilatatus ibique latior quam ad insertionem staminum. Antherae faucem haud attingentes. Nectarium e glandulis 5 subliberis constans. Folliculi ign.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce l. c. Florebat Augusto. Pl. Najas.

9. MALOUETIA FLAVESCENS Müll. Arg. foliis ellipticis basi acutis apice in acumen breviter productis submembranaceis subflavo-viridibus opacis evenosis; cymis in axillis foliorum sitis brevissime pedunculatis paucifloris; laciniis calycinis anguste ovato-lanceolatis acuminatis margine ciliatis superne arcuato-reflexis; tubo corollae parte dimidia inferiore oblongo-ovoideo superne angustato fere in apice staminigero lobos anguste lineari-lanceolatos subulato-acuminatos apice subrevolutos aequante; antheris longiuscule exsertis; ovariis ovoideis obtusis superne tantum puberulis; ovulis quadriserialibus.

Tabernaemontana flavescens Röm. et Schult. Syst. IV. 798. (hb. Willd. n. 5196.)

Folia cum petiolo 2—3 mm. longo circ. 7—10 cm. aequantia, 3—$4\frac{1}{2}$ cm. lata. Planta simillima *M. nitidae*, a qua foliis haud fuscis, eorumque forma, calyce, corollae structura nec non antheris exsertis distinguitur.

Habitat in Brasilia (locus specialis haud indicatus, sed verisimiliter in regione Paraënsi lecta est; Hoffmannsegg in hb. Willd.).

Species dubia.

10. MALOUETIA ? SESSILIS Müll. Arg. foliis oblongo-ovatis breviter petiolatis basi acutis apice subacuminatis; cymis in dichotomia ramorum sessilibus circ. 7—10-floris.

Echites sessilis Vell. Fl. Fl. III. t. 35. Text. 111. A. DC. Prodr. VIII. 476.

Scandens, glabra. Rami flexuosi, oligophylli. Folia opposita, addito petiolo fere 1 cm. aequante 8—10 cm. longa, 3—4 cm. lata, nervi secundarii utroque latere circ. 3—5, obliqui, superne bifidi, leviter incurvi; venae in icone ceterum nullae. Flores subsessiles, calyx vix usque ad medium 5-partitus, corollam fere dimidiam aequans, laciniae ovatae, acutae. Lobi corollae 17 mm. longae purpureae oblongo-ovati, basi nonnihil angustati, aequilaterales, acuti, tubum subcylindricum subaequantes. — Omnia haec ad iconem citatam conscripta.

Habitat ad littora, trans cautes maritimas Cairusú, Octobri florens: Vell.

Ex inflorescentiae situ et forma certo non Echites.

Tribus VI. ECHITEAE. Semina ad extremitatem rostellorum comosa; inflorescentia v. cymosa (Gen. 17—20.) v. racemosa (Gen. 21—25.) v. bostrycina (Gen. 26—32.).

XVII. FORSTERONIA Mey.

Forsteronia *Mey. Essequib. 133. A. DC. Prodr. VIII. 436.* — Parsonsiae *sect.* Forsteronia *Endl. Gen. pl. n. 3417. a.* — Parsonsiae *spec. Hook. et Arn. Journ. of Bot. I. 287.* — Thyrsanthus *Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 245. (nec aliorum). A. DC. Prodr. VIII. 386. et in Deless. Icon. sel. V. 21. t. 48.* — Syringosma *Mart. Mss. in hb.*

Calyx 5-partitus, laciniae basi intus 3—5-glandulosae v. latere utroque 1—2-glandulosae v. omnino eglandulosae, ovatae v. ovato-lanceolatae, erectae. Corollae tubus breviter cylindricus prope basin staminiger intus ad faucem saepe densius hispidulus v. barbatus exappendiculatus lobis saepe 2—4-plo brevior; lobi aestivatione leviter dextrorsum imbricati directione suberecti, oblongo-ovati, obtusi, alabastrum formantes oblongo-ovoideum obtusum. Stamina fere ima basi corollae inserta, antherae demum plus minusve exsertae, inter se adglutinatae, chartaceo-rigidae, oblongo-ellipsoideae, parte dimidia superiore polliniferae, apice membranula triangulari-ovata acuta inflexa terminatae, basi bilobae et longo tractu steriles, glabrae; filamenta subfiliformia, aequalia v. supra medium membranaceo-dilatata. Nectarii glandulae 5 inter se subliberae, acutae v. obtusae. Ovaria gemina ovoidea, obtusa v. acuta, superne sericeo-tomentella. Stylus brevis, stigma acute alato-5-gonum, longe acuminatum, acumen bipartitum. Ovula anatropa, numerosa. Folliculi teretes, lineares v. sublineares, aequales v. plus minusve torulosi, subulato-acuminati, ventre longitrorsum dehiscentes. Semina numerosa, lineari-cylindrica, utrinque paullo angustata, exalata, longitudinaliter unisulcata v. sublevia, apice longe nitide comosa. Albumen carnosulum. Embryo rectus, rostellum elongatum, cylindricum, cotyledones oblongo-ovatas angustas foliaceo-submembranaceas aequans.

Frutices scandentes, micranthi, pallidiflori. Folia opposita v. ternato-verticillata, breviter petiolata, ovata, venosa, glabra v. pubescentia; nervi secundarii distantes; inflorescentia terminalis v. rarius lateralis, paniculaeformis, densiuscula, interdum subglomeruliflora, saepissime tomentella. Folliculi e quavis inflorescentia plurimi, longi v. longissimi, tenues, plus minusve penduli.

§. 1. Filamenta antheras subaequantia, superne latiuscule membranaceo-dilatata. Inflorescentiae amplae, laxae, rami inferiores elongati, paniculaeformes, ramuli dichotomi.

1. FORSTERONIA FLORIBUNDA Müll. Arg. tota glaberrima, foliis ternato-verticillatis brevissime petiolatis oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis basi subacutis apice breviter acuminatis acumine obtuso minute mucronulato supra olivaceo-viridibus subtus fuscis membranaceis late et deplanato-costatis tenuissime et minus crebre venosis, nervis secundariis utroque latere 8—9 obliquis e basi recta arcuatis marginem versus junctis; inflorescentiis terminalibus

flaccidis amplissimis eximie floribundis folia floralia triplo superantibus glaberrimis; ramis oppositis v. alternis inferioribus elongatis paniculaeformibus laxis suberectis basi circ. tertia v. quarta parte longitudinis nudis; pedicellis calycem duplo v. triplo et ultra superantibus; calycis laciniis basi intus glandulis minutis membranaceis 3—5 inaequalibus munitis late ovatis obtusis glabris margine ciliatis corolla triplo brevioribus; corollae extus glabrae intus breviuscule griseo-barbatae lobis ovatis obtusis patulis tubum latum urceolatum aequantibus v. dimidio superantibus; filamentis infra apicem insigniter membranaceo-dilatatis; nectario 5-glanduloso glandulis late ovoideis pallidis; ovariis conico-ovoideis acuminatis superne hispidulis.

Rami graciles, fusci, internodia folia fere aequantia; petioli 2—3 mm. longi; folia 10—12 cm. longa, 4—5 cm. lata; inflorescentiae usque ad 25 cm. longae, fere a basi ramosae; bracteae minutae, ovato-lanceolatae, margine ciliatae; flores laxiusculi, late ovoidei, $3^1/_2$—4 mm. longi, 2—$2^1/_4$ mm. lati.

Habitat in prov. Minarum: Gaudichaud n. 5012. in hb. DC. Pl. Oreas.

2. FORSTERONIA REFRACTA Müll. Arg. ramis ramulisque glabris fuscis; foliis oppositis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basin versus breviter angustatis ima basi angustata obtusis apice in acumen brevissimum obtusum minute mucronulatum productis membranaceis glaberrimis supra nitidulis olivaceo-fuscis sub lente lepidoto-punctatis subtus fuscis late deplanato-costatis venosis, nervis secundaris utroque latere 8—10 deplanatis obscurioribus valde obliquis marginem versus leviter arcuatis subramulosis; inflorescentiis terminalibus glabris pyramidalibus laxifloris ramis inferioribus elongatis subrefracto-patulis v. subhorizontalibus; pedicellis calycem duplo superantibus; calycis laciniis basi intus eglandulosis ovatis obtusis glabris margine subciliolatis; corollae extus glabrae lobis intus breviuscule niveo-barbatis oblongo-ovatis obtusis patulis tubum duplo superantibus; filamentis sub antheris insigniter membranaceo-dilatatis; glandulis nectarii compressis ovoideis fusco-purpurascentibus; ovariis ovoideo-conicis acuminatis superne hispidulis.

Petioli 4—5 mm. longi, folia 9—12 cm. aequantia et $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lata. Inflorescentia 10—15 cm. longa, basi ob ramos elongatos horizontales v. refracto-patulos latissima rigidula, ramuli secundi tertiique ordinis subhorizontales; flores 3 mm. longi, filamenta antheras longitudine paullo superantia.

Habitat in prov. Minarum: Lhotzky, A. de St. Hilaire n. 62.; et in Brasilia meridionali prope S. Antonio: Sellow. Pl. Oreas.

§. 2. Filamenta antheris breviora superne haud membranaceo-dilatata.

α. Rami primarii inflorescentiae paniculaeformes.

a. Inflorescentiae laxae, myrianthae.

1. Folia ternato-verticillata.

3. FORSTERONIA EMBELIOIDES Müll. Arg. ramis glabris, ramulis pilosiusculis tenuibus atro-purpurascentibus; foliis ternato-verticillatis ovatis v. oblongo-ovatis a medio basin versus paullo angustatis basi subcordatis in acumen breviusculum obtusum mucronulatum productis membranaceis glabris v. in nervo primario subpubescentibus utraque pagina opacis distincte venosis, nervis secundariis prominulis angulo semirecto insidentibus marginem versus arcuato-junctis; inflorescentiis terminalibus magnis dense floribundis tomentello-hirtellis folia multo superantibus; ramis fere a basi florigeris; pedicellis flores haud aequantibus; laciniis calycinis ovatis acutis corolla subtriplo brevioribus basi intus 3-glandulosis; corollae lobis intus niveo-barbatis.

Tabula nostra L. Fig. II. Analysis.

Thyrsanthus embelioides A. DC. Prodr. VIII. 387. et in Deless. Icon. sel. V. 21. t. 48.

Rami albido-verrucosi, ramuli subteretes, folia addito petiolo 3—5-millimetrali circ. 5—7 cm. longa, 2—3 cm. lata. Inflorescentiae 10—15 cm. longae, thyrsoideo-elongatae, myrianthae, rami longiores 3 cm. aequantes, fere a basi usque ad apicem florigeri. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae, bracteolae breviores minusque angustae. Flores $2^1/_2$ mm. longi. Folliculi ign.

Habitat circa Bahiam: Blanchet n. 1745. Pl. Dryas.?

Rami inflorescentiae ut in *F. gracili* fere a basi stubpaniculato-florigeri nec ut in *F. Schomburgkii,* ubi flores majores, tantum supra medium ramorum corymboso-cymosi. — Similis *F. gracilis* differt foliis oppositis infra medium haud perspicue angustatis, calycis laciniis eglandulosis, lobis corollae obtusioribus et connectivo basi haud glanduloso-scabro.

4. FORSTERONIA LUSCHNATHI Müll. Arg. ramis ramulisque glabris cinereis; foliis ternato-verticillatis latiuscule ovatis basi subacutis apice breviter et acute acuminatis glabris opacis rigide membranaceis venosis, nervis secundariis tenuissimis vix prominulis; inflorescentiis terminalibus et in axillis foliorum superiorum sitis micranthis elongatis angustis folia longe superantibus breviter puberulis ramis subdeflexis varieque subintricato-flexis basi breviuscule nudis; pedicellis flores haud aequantibus; laciniis calycinis ovatis basi intus glandulis minutissimis adpressis compresso-ovoideis apice saepe bilobis instructis; corollae lobis latius ovatis intus parcius hispido-barbatis.

Rami cinerei. Folia 6—7 cm. longa, saepius 3—$3^1/_2$ cm. lata, addito petiolo 6—8 mm. longo, vix duplo longiora quam lata, cinereo-fuscidula, internodiis paullo longiora. Inflorescentiae et florum magnitudo ut in *F. embelioide* sed ramuli varie deflexi, indumentum eximie abbreviatum (nec hirsutulum), glandulae calycinae multo minores, lobi corollae latiores, minus barbati, nec non alia plura diversa.

Habitat prope Sebastianopolin in M. Telegraphi: Luschnath in hb. Mart. Florebat ineunte Januario.

5. FORSTERONIA MERIDIONALIS Müll. Arg. ramis brevissime tomentellis; foliis ternato-verticillatis ovato-lanceolatis basi distincte cordatis apice longiuscule et acute acuminatis submembranaceis supra fusco-nigricantibus demum glabratis subtus olivaceo-ferrugineis minutissime puberulis et puncticulato-scabridulis, venosis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus micranthis valde floribundis minute puberulis; floribus laxe approximatis; pedicellis calycem aequantibus v. dimidio superantibus; laciniis calycinis ovatis acuminatis minutis intus basi inaequaliter 3—5-glandulosis corolla $2^1/_2$-plo brevioribus; corollae extus glabrae intus barbulatae lobis oblongo-ovatis acutiusculis tubum duplo superantibus; antheris subsessilibus; nectario 5-glanduloso; glandulis truncatis apice ustulatis; ovariis depresso-ovoideis hispidulis.

Rami teretes, parum ramulosi, obscure cinerei, brevissime tomentelli v. demum glabrati, densiuscule foliosi, petioli 5 mm. longi, tomentelli, foliorum lamina $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longa, $1^1/_4$—$1^3/_4$ cm. lata, basin versus nonnihil angustatis. Flores sat similes iis *F. embelioidis* et *F. Luschnathi*, indumentum breve tomentellum ut in hac ultima specie.

Habitat in Brasilia meridionali ad praedium de S. João Baptista: Sellow.

6. FORSTERONIA PILOSA Müll. Arg. glabra?; foliis ternato-verticillatis ovato-lanceolatis basi obtusis v. subcordatis apice longiuscule et acute acuminatis; inflorescentiis anguste pyramidatis ramis a basi ramulosis laxifloris; corollae lobis ovatis acutis intus pilosis.

Thyrsanthus pilosus A. DC. Prodr. VIII. 387.
Echites pilosa Vell. Flor. Flum. III. t. 38. Text. 112.

Rami rigiduli, ex icone citata glabri, folia glabra 10—13 cm. longa, $3\frac{1}{2}$ cm. lata v. angustiora, petiolis 5—7 mm. longis suffulta; pedicelli calycem aequantes.

Habitat in silvis Pharmacopolitanis: Vell.

Ex magnitudine florum videtur affinis *F. Sellowii* a qua tamen diversa foliis ternato-verticillatis et inflorescentia.

2. Folia opposita. — Calyx glanduliger et flores minores (sp. 7—10) v. calyx eglandulosus et flores majores (sp. 11—13).

7. FORSTERONIA ACUTIFOLIA Müll. Arg. ramulis brevissime puberulis; foliis oppositis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis basi acutiusculis apice breviuscule sed acute acuminatis membranaceis glaberrimis supra fuscis subtus obscure ferrugineo-purpurascentibus venosis; paniculis terminalibus micranthis elongatis angustis folia longe superantibus dense et pallide ferrugineo-puberulis ramis erecto-patulis ramulis brevibus adpressis oliganthis; pedicellis calycem subaequantibus; calycis laciniis interioribus minutissime 2—3-glandulosis ovato-lanceolatis dense pubescentibus; corollis glabriusculis.

Volubilis in arbores scandens. Rami graciles, cinerei, ramuli fusci. Petioli 4—5 mm. longi, foliorum lamina saepius $4—5\frac{1}{2}$ cm. longa, $2\frac{1}{2}—2\frac{3}{4}$ cm. lata. Florum magnitudo eadem ac *F. meridionalis*.

Differt a *F. embelioide* foliis oppositis basi subacutis, inflorescentia brevissime tomentella et nervis secundariis haud prominulis nec non glandulis calycinis minimis; his notis ad *F. Luschnathi* accedit sed ab ea foliis et inflorescentia et corollis subglabris abunde diversa.

β. pubescens *Müll. Arg.*

Ramuli pubescentes, folia triente majora, subtus tenuiter pubescentia, inflorescentae paullo ampliores.

Habitat circa Rio de Janeiro: Schott, Riedel n. 592., Gaudichaud n. 976. foliis paullo majoribus. β. circa Rio de Janeiro: Sellow. Pl. Dryas.

8. FORSTERONIA MINUTIFLORA Müll. Arg. ramis glabratis cinereo-fuscis; ramulis junioribus fusco-pubescentibus; foliis oppositis breviter petiolatis ovato-lanceolatis basi v. omnino obtusis v. distincte cordatis apice sensim acute acuminatis submembranaceis glaberrimis supra fuscidulis opacis subtus rufescentibus junioribus utraque pagina rufis vix perspicue puberulis nervosis; inflorescentiis terminalibus valde micranthis elongatis angustis folia longe superantibus densius et obscure fusco-puberulis, ramis laxis v. refractis sublaxifloris ramulis brevibus oliganthis; pedicellis calycem superantibus puberulis; calycis laciniis ovatis acutis intus basi 3—5-glandulosis extus dense pubescentibus; corollis puberulis.

Rami graciles. Folia cum petiolo 3—4 mm. longo circ. 7—10 cm. aequantia, saepius $2\frac{1}{4}—2\frac{1}{2}$ cm. lata.

Habitat in Brasilia orientali (loco haud indicato): Claussen n. 1935. hb. Mus. Paris.

Similis *F. meridionali* a qua foliorum oppositorum basi minus cordata et floribus minoribus aliisque discrepat, a *F. acutifolia* recedit foliis multo longioribus longe acuminatis basi subcordatis et magnitudine florum.

9. FORSTERONIA GARDNERI Müll. Arg. ramis subhirsutis; foliis oppositis breviter petiolatis lineari- v. anguste ovato-lanceolatis longe et acute acuminatis basin versus plus minusve cuneato-angustatis ima basi angusta obtusis v. subcordatis glabris rigidiuscule membranaceis supra distinctius venosis, nervis secundariis valde obliquis longius arcuatis; inflorescentia terminali ampla late pyramidali pubescente ramis fere a basi floriferis elongatis erecto-patulis; pedicellis pubescentibus calycem vix superantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis obtusis extus pubescentibus margine ciliatis corolla $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus subeglandulosis; corollae extus glabrae lobis oblongo-ovatis obtusis intus dense barbatis quam tubus duplo longioribus; nectarii glandulis subliberis.

Thyrsanthus Gardneri A. DC. Prodr. VIII. 387.

Rami fusco-purpurascentes, hirsuti, demum glabrescentes, graciles, internodia foliis duplo v. triplo breviora, petioli rigiduli, circ. 4 mm. longi; folia angusta, 10—12 cm. longa, paullo supra medium 2—4 cm. lata, supra viridi-olivacea, subtus argillacea, opaca. Inflorescentiae circ. 20 cm. longae, inferne 10 cm. latae, rami primarii inferiores circ. 6—8 cm. longi, secundarii cum floribus vix 5—7 mm. superantes, flores evoluti 3 mm. longi, intus pilis longiusculis mollibus niveo-lutescentibus dense barbati. Membranula terminalis antherarum longius acuminata.

Habitat in prov. Goyazensi: Gardner n. 3891. Pl. Oreas.

10. FORSTERONIA RUFA Müll. Arg. ramis demum glabratis cinereo-nigricantibus verrucosis; ramulis novellis rufo-tomentosis; foliis oppositis v. raro in eodem specimine quaternato-verticillatis oblongo-ovatis ima basi subcordatis apice breviter et acute acuminatis submembranaceis supra pubescentibus fusco-nigricantibus subtus plus minusve rufo-tomentosis v. demum pubescentibus pube in nervis primariis secundariisque longiore; venis distinctis; inflorescentiis thyrsoideis terminalibus v. prope apicem ramulorum lateralibus folia subduplo superantibus rufo-tomentosis; ramis erecto-patulis rectis basi longiuscule nudis; pedicellis quam flores multo brevioribus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis extus hispidis basi intus glandulis 2—3 compressis apice bilobis instructis; corollae lobis intus niveo-barbatis; folliculis longissimis distanter valde 3—5-nodosis.

Tabula nostra XXXI. Fig. I.

Ramuli florigeri 2—3 mm. crassi, dense sed breviuscule rufo-tomentosi, internodia foliis duplo breviora. Folia in speciminibus variis quoad magnitudinem varia, saepius 7—10 cm. longa, $2\frac{1}{2}$—4 cm. lata. Inflorescentia fere ut in *F. Schomburgkii*, sc. rami ultimi superne subglomerato-approximati. Flores majores $4—4\frac{1}{2}$ mm. longi. Folliculi pedales v. longiores, glabri valde nodosi, tenuissimi, nodi 4—5 cm. inter se distantes. Semina 1 cm. longa, utrinque angustata, profunde longitudinaliter plurisulcata, quam coma nitida circ. 3-plo breviora. Odor Syringae.

Habitat in montibus dos Orgãos prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 530.; et in regione orientali prov. Minarum: Ackermann; nec non in silvestribus in Serra do Mar et versus flum. Parahiba prov. S. Pauli: M., hb. imp. bras. n. 281. in hb. Mus. par.; inter Campos et Vittoria: Sellow. Pl. Dryas.

11. FORSTERONIA AFFINIS Müll. Arg. ramis ramulisque glabris gracilibus; foliis oppositis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi subcordatis apice in acumen breviusculum abrupte acuminatum productis membranaceis glaberrimis fuscis distincte et crebre venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 5—8 saepius prominulis obliquis arcuatis; inflorescentiis latiusculis minutissime puberulis; ramis patulis brevissimis subcondensato-multifloris micranthis; pedicellis calycem subaequantibus; calycis laciniis

basi intus omnino eglandulosis ovatis acuminatis corolla fere duplo brevioribus extus puberulis margine ciliatis; corollae oblongo-ovoideae lobis oblongo-ovatis obtusis intus parce barbulatis extus pubescentibus tubum duplo triplove superantibus; nectarii glandulis subliberis.

Tabula nostra XXX.

Frutex altissime scandens, rami flexuosi, vage ramosi, teretes, fusci; petioli 6—7 mm. longi, foliorum lamina saepius 8—11 cm. longa et 4—5 cm. lata; inflorescentiae 10—12 cm. longae, flores minimi, toti absque pedicellis 2 mm. vix superantes. Corolla alba (ex Mart. in sched.).

Habitat in silvis ad Rio Negro prov. do Alto Amazonas: M. Pl. Najas.

Proxime accedit ad *F. gracilem Nob.* (*Thyrsanthum gracilem Benth.*) e Guyana, cujus rami autem cinerei, folia minora, cum acumine obtuso v. emarginato, minute mucronulata, cymulae laxae, flores sicci pallide rubelli, in nostra autem cinereo-nigricantes.

12. FORSTERONIA MONTANA Müll. Arg. ramulis glabris fuscis; foliis oppositis breviuscule petiolatis late ovatis basi cordatis apice brevissime sed acute acuminatis membranaceis glaberrimis fuscis dense venosis, nervis secundariis utroque latere saepius 5 sensim arcuatis obliquis margine haud junctis; inflorescentiis terminalibus v. prope apicem ramulorum lateralibus inferne glabris superne pubescentibus pyramidatis; floribus laxiusculis; pedicellis calycem aequantibus pubescentibus; calycis laciniis basi intus eglandulosis oblongo-ovatis acutiusculis margine ciliolatis dorso puberulis corollam dimidiam subaequantibus; corollae extus brevissime ferrugineo-tomentellae lobis oblongo-ovatis subacutis erecto-patulis intus parcius hispidulis tubum subduplo superantibus; filamentis antheras dimidias haud aequantibus; antheris dorso superne plurisetulosis; nectario quinquelobo.

Rami graciles, oligophylli, dense verrucosi; petioli 12 mm. longi, foliorum limbus 10—12 cm. longus, 5½—7 cm. latus. Inflorescentiae folia superantes pauciramosae, flores laxiusculi v. in ramulis secundariis subaggregati, 3½ mm. longi, ovoidei, bracteae ovato-lanceolatae. Calycis laciniae subpatulae. Ovaria apice dense sericeo-hispida.

Habitat in Serra d'Estrella, in Brasilia orientali: Sellow. Pl. Dryas.

A simili *F. refracta* recedit filamentorum et foliorum forma praeter alia, a *F. affini* quacum pluribus notis convenit, jam floribus multo majoribus et forma calycis, a *F. brasiliensis var. Bahiensi* differt calyce eglanduloso et inflorescentia. Similiter distinguitur a *F. Sellowii.*

13. FORSTERONIA SELLOWII Müll. Arg. ramis cinereis; ramulis fuscis glabris; foliis oppositis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi subacutis apice breviuscule acuminatis submembranaceis glabris distincte venosis fuscis, nervis secundariis utroque latere 5—6 valde obliquis superne ramulosis haud prominulis; inflorescentiis glabris pyramidalibus glomerulifloris; ramis erecto-patulis fere a basi florigeris; pedicellis calycem dimidium vix superantibus puberulis; calycis laciniis intus basi eglandulosis ovatis acutiusculis subglabris corollam dimidiam fere aequantibus; corollae extus fulvo-puberulae lobis ovatis acutiusculis intus albido-hispidulis tubo subduplo longioribus; filamentis quam antherae pluries brevioribus; ovariis depresso-ovoideis parvis.

Scandens. Rami trichotome ramosi, ramuli graciles; petioli 6—8 mm. longi, foliorum limbus 6—8 cm. aequans, 2¼—2¾ cm. latus; inflorescentiae terminales v. prope apicem ramulorum etiam laterales, flores fasciculato-congesti; calyx 1½ mm. longus, rubellus; corolla globoso-ovoidea, alba (ex Mart. not.), 2½ mm. longa. Antherae dorso superne hispidulae. Folliculi circ. 25 cm. longi, 5 mm. lati, nigricantes. Coma seminum 4½ cm. longa, nitens, lutescens.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 396.; in silvis caeduis et collibus apricis prov. Sebastianopolitanae: M. c. flor. et fruct., Riedel n. 1101. Pl. Dryas.

b. Inflorescentiae contractae, densae, saepius pyramidales v. ovoideae. — Hic etiam locandae sunt species novae e Guyana: *F. obtusiloba Nob.* et *F. adenobasis Nob.* in Linnaea 1859.

14. FORSTERONIA BRASILIENSIS A. DC. ramis glabris; ramulis puberulis; foliis oppositis elliptico-ovatis v. oblongo-ovatis basi obtusis v. acutiusculis apice breviter acuminatis minute mucronulatis rigide membranaceis utraque pagina glaberrimis, nervis secundariis subtus tereti-prominulis utroque latere circ. 5—7 marginem versus arcuatim junctis; venis tenuissimis; inflorescentiis latiuscule pyramidalibus bracteosis quoad ramos pedicellosque bracteas et calyces dense incano-tomentellis; pedicellis basi 2-bracteolatis brevissimis calyce multo brevioribus; bracteis late ovatis acutis imbricatis; laciniis calycinis basi intus circ. 5-glandulosis ovatis subacutis corollam dimidiam fere aequantibus; corollae extus glabrae lobis oblongo-ovatis superne patulis apice acutiusculis glabris tubum fauce dense hispidulum duplo superantibus; ovariis depresso-ovoideis puberulis; folliculis torulosis.

Forsteronia brasiliensis A. DC. Prodr. VIII. 436.
Echites torquata Casar. pl. Rio de Janeiro n. 1601. in hb. DC.

Frutex 6—7-pedalis. Rami ramulique glabri v. hi versus inflorescentiam tomentelli; petioli 3—5 mm. longi; folia 4—5 cm. longa, 2—2¾ cm. lata, nervi supra rubelli; inflorescentiae 2—3 cm. longae, fereque totidem latae. Calyx 2 mm. longus, corolla 4½ mm. aequans, viridi-flava (ex Princ. Videns.). Odor Syringae.

β. bahiensis Müll. Arg.

Folia subduplo majora, saepius 8—10 cm. longa et 4—5 cm. lata; folliculi numerosi, minus nodulosi, 25—30 cm. longi, 2—2½ mm. crassi.

Habitat in prov. Espiritu Santo: A. de St. Hilaire; circa Rio de Janeiro: Lhotzky, Riedel n. 595., Mikan, Guillemin n. 168., Gaudichaud n. 534., Houllet, Casaretto; ad Campos: Princ. Videns, Sellow; in M. Corcovado: Schuech, Pohl; in Pernambuco; Schornbaum in hb. Mart., Gardner n. 1059. β. circa Bahiam: Blanchet n. 3069., 3229., 3431., 3757. Pl. Dryas, Hamadryas.

15. FORSTERONIA GLABRESCENS Müll. Arg. ramis ramulisque glabris; foliis oppositis obovatis utrinque acute acuminatis membranaceis glaberrimis fuscis dense venosis, nervis secundariis utroque latere circ. 5—7 subrectis obliquis angulo vix ½-recto insidentibus parum prominulis; inflorescentiis pyramidalibus subdensifloris fere omnino glabris; pedicellis glabris v. vix puberulis calycem paullo superantibus; calycis laciniis basi intus 5-glandulosis ovato-orbicularibus rotundato-obtusis glabris a corolla triplo superatis; corollae extus glabrae (in sicco fusco-nigricantis) lobis oblongo-ovatis obtusis intus tota longitudine parce minuteque pubescentibus tubum brevem quater superantibus; filamentis quam antherae paullo brevioribus; glandulis nectarii basi cohaerentibus ovato-triangularibus subacutis fuscis ovaria paullo superantibus; ovariis globoso-ovoideis obtusis apice fulvo-hispidis.

Folia 4—5, rarius 6 cm. longa, basi acutius et longius quam in speciebus affinibus subcuneato-angustata, 2—2½ cm. lata. — Fere omnino medium tenens inter *F. brasiliensem* et *F. austra-*

lem. Magnitudo florum ut in *F. brasiliensi* sed inflorescentia minus condensata, fere ut in *F. pubescente;* ramuli inflorescentiae (nec autem pedicelli), et calyces brevissime puberuli.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: hb. imp. brasil. n. 709., Gaudichaud comm. cum hb. Mus. par. Pl. Napaea.

16. FORSTERONIA RIEDELII MÜLL. ARG. ramis ramulisque glabris; foliis ovato-lanceolatis basi acutis apice in acumen breviusculum rotundato-obtusum muticum v. minute apiculatum productis membranaceis glaberrimis fuscis dense venosis, nervis secundaris utroque latere 4—6 inter se distantibus rectiusculis angulo vix $^1/_3$-recto insidentibus; inflorescentiis pyramidalibus subdensifloris totis breviter puberulis; pedicellis puberulis calycem paullo superantibus; calycis puberuli laciniis basi intus distincte 3—5-glandulosis late ovatis obtusis margine dense ciliatis a corolla circ. triplo superatis; corollae extus puberulae lobis anguste oblongo-obovatis obtusis intus pubescentibus tubum brevissimum pluries superantibus; filamentis antheras fere aequantibus; nectario usque ad medium v. paullo profundius 5-lobo; ovariis oblongo-ovoideis acutis hispidis.

CAULIS volubilis. FOLIA saepius 5—6$^1/_2$ cm. longa, 1$^1/_2$—2$^1/_4$ cm. lata, PETIOLI 4—6 cm. aequantes. FLORES odorati. Folliculi ignoti. — Magnitudo partium ut in *F. glabrescente*, cui proxima. Ab hac tamen jam primo intuitu distinguitur forma foliorum et eorum acumine obtuso et indumento inflorescentiae.

Habitat in Serra d'Estrella ubi in arbores scandit: Riedel. Pl. Dryas.

17. FORSTERONIA AUSTRALIS MÜLL. ARG. ramis ramulisque glabris; foliis late ellipticis v. ovatis basi acutiusculis apice obtusis v. breviter obtuseque acuminatis membranaceis glaberrimis fuscis dense venosis, nervis secundaris utroque latere 4—7 arcuatis ramulosis vix prominulis; inflorescentiis pyramidalibus densifloris fulvo-tomentellis; pedicellis tomentellis calycem vix superantibus inferne 2-bracteolatis; calycis laciniis basi intus 3—5-glandulosis orbiculato-ovatis rotundato-obtusis extus tomentellis margine ciliolatis a corolla triplo superatis; corollae extus glabrae (in sicco pallidae demum nigricantis) lobis oblongo-ovatis obtusis intus tota longitudine sed basi densius pubescentibus tubum valde abbreviatum quater aequantibus; filamentis antheris pluries brevioribus; glandulis nectarii basi cohaerentibus e basi trigono-ovoidea acuminatis; ovariis ovoideis acutis pubescentibus.

RAMI fusci, demum cinerei, pallide verrucosi, graciles, RAMULI superne alternatim compressi; FOLIA addito PETIOLO 4—6 mm. longo, 6—8 cm. aequantia saepius 3$^1/_2$ cm. lata, costa in utraque pagina deplanata. INFLORESCENTIAE 5—6 cm. longae, cum ramis ramulisque nec non pedicellis et calycibus pallide fulvo-tomentellis, rami subhorizontales a basi apicem paniculae versus gradatim breviores; CALYX brevissimus vix 1$^1/_2$ mm. superans; COROLLAE alabastra matura oblongo-ovoidea obtusa 4—4$^1/_2$ mm. longa. Folliculi ignoti.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in prov. S. Pauli: hb. imp. bras. n. 82., comm. Gaudich. cum hb. Mus. par. Pl. Dryas? aut Oreas. ?

Differt a *F. brasiliensi*, praesertim var. *bahiensi*, cui quoad foliorum formam et magnitudinem et colorem partium similis, praesertim forma laciniarum calycinarum, floribus multo majoribus, iis *F. pubescentis* similibus et inflorescentiae magis elongata, pube longiore fulva et corollae lobis intus tota longitudine pubescentibus; a *F. obtusiloba*, cui ut ovum ovo similis, differt indumento inflorescentiae, pedicellis brevioribus, glandulis nectarii et ovariis acutis.

18. FORSTERONIA LEPTOCARPA A. DC. „Caule pubescente; foliis breviter petiolatis ovalibus obtusis membranaceis utrinque glabris; panicula densiflora subsessili terminali multibracteata; bracteis ovatis acutis parvis; corolla subrotata calycem vix duplo superante intus basi praecipue valde hirsuta; lobis lanceolatis; folliculis longissimis filiformibus."

Forsteronia leptocarpa A. DC. Prodr. VIII. 438.
Parsonsia leptocarpa Hook. et Arn. Journ. of Bot. I. 287.

„Altissime scandens. FLORES vix linea longiores, limbo brevissimo, ANTHERAE apice appendiculatae. GLANDULAE 5, erectae. FOLLICULI 1—2-pedales." An glandulae calycinae nullae?

Habitat „in silvis ad Rio Grande: Tweedie n. 86." Non vidimus. *Pl. Napaea.*

19. FORSTERONIA PUBESCENS A. DC. ramulis molliter ferrugineo-puberulis; foliis obovatis plus minusve in petiolum angustatis apice breviter acuminatis tenuiter membranaceis supra pubescentibus fuscis subtus molliter et densius incano-subtomentosis, nervis secundariis utroque latere 7—10 angulo $^1/_2$-recto insidentibus leviter arcuatis haud prominulis subdistiche pubescentibus tertiariis transversis dense approximatis in venis creberrimis pellucidis; inflorescentiis pubescentibus anguste pyramidalibus superne spicaeformibus; pedicellis calyces aequantibus dense pubescentibus; calycis laciniis basi intus 3—5-glandulosis ovatis acuminatis quam corolla triplo brevioribus; corollae extus glabrae quoad alabastrum maturum oblongo-ovoideae lobis oblongo-ovatis obtusis utraque facie glabris tubum dense albido-barbatum circ. 4-plo superantibus; glandulis nectarii basi connatis late ovoideis subacutis olivaceis; ovariis ovoideis acutis superne hirtellis.

Forsteronia pubescens A. DC. Prodr. VIII. 436.

FRUTEX alte scandens. FOLIA quoad magnitudinem valde variabilia, addito PETIOLO 1 cm. longo, 7—14 cm. aequantia, 3—7 v. saepius 6 cm. lata. INFLORESCENTIA terminalis 8—10 cm. longa, subracemiformis v. superne spicaeformis, basi interrupta, BRACTEAE minutae. CALYX 1$^1/_2$ mm. longus, laciniae margine ciliatae; COROLLA alba, 5 mm. longa, profundius 5-partita, lobi demum patuli unde antherae cohaerentes demum longiuscule exsertae. FLORES etiam sicci, si in aqua fontana humectantur, odorem spirant suavem melleum.

β. CORDATA *Müll. Arg.*

FOLIA basi distincte cordata, vulgo brevius petiolata, INFLORESCENTIAE magis corymbosae. FRUTEX subscandens, albiflorus.

Habitat in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1761., forma foliis majoribus; *in prov. Minarum: Claussen n. 337., 353., 1095.; ad Villa da Barra do Rio de Contas prov. Bahiensis: Blanchet n. 2652.,* forma foliis minoribus; *ad Rio Preto: Pohl n. 2189. β. prope Rio de Janeiro: Lhotzky n. 29., Riedel n. 5.; et in umbrosis ad stagna in Certão do Rio de S. Francisco: M. n. 1862. Pl. Hamadryas, Oreas.*

20. FORSTERONIA MULTINERVIA A. DC. ramulis puberulis; foliis ovato-lanceolatis basin versus angustatis ima basi subobtusis apice acute acuminatis membranaceis supra glabris rufescentibus subtus minute pubescentibus olivaceo-viridibus, nervis secundariis utroque latere 7—9 angulo acuto vix $^1/_2$-recto insidentibus rectis prope marginem leviter arcuatis prominulis, tertiariis transversiis prominulis; venis crebris fuscidulis; inflorescentiis anguste pyramidalibus rufo-pubescentibus; ramis abbreviatis dense congestifloris; pedicellis brevissimis calyce pluries brevioribus; bracteis elongatis ovato-lanceolatis; calycis majusculi laciniis ovato-lanceolatis acuminatis puberulis intus basi utrinque 1-glandulosis v. eglandulosis alabastra matura corollae subsuperantibus; corollae extus

subglabrae lobis oblongo-ovatis obtusiusculis intus pilis pallidis sparsis obsitis tubumque intus dense albido-barbatum duplo superantibus; glandulis nectarii ovoideis acutis basi connatis olivaceo-fuscis; ovariis breviter ovoideis acutis superne hirtellis; ovulis pluriserialibus.

Forsteronia multinervia A. DC. Prodr. VIII. 437.

Frutex scandens. Rami teretes, puberuli, demum glabrati, petioli 7—10 mm. longi, foliorum limbus 12—15 cm. longus, $3\frac{1}{2}$—5 v. saepius $4\frac{1}{2}$ cm. latus, costa teres, prominens, ut nervi secundarii tertiariique. Inflorescentia 6 — 10 cm. longa, basi 2 cm. lata, densa, rami numerosi inflorescentias secundarias subglobosas gerentes quasi in racemum superne spiciformem approximati, bracteolae ovato-lanceolatae, elongatae, calycem subsuperantes, superne subcomose exsertae, calyx 4—5 mm. longus, corollam juniorem superans.

β. glabriuscula *A. DC. l. c.*

Rami glabrati, folia utraque pagina glabriuscula, ambitu latiora, minora magisque ovata breviusque petiolata, subtus fusca.

γ. ovalifolia *Müll. Arg.*

Folia ovalia, quoad magnitudinem ut in var. β., 6—7 cm. longa, 3 cm. lata, subtus pubescentia; flores magis pubescentes; folliculi horizontaliter patuli, 20 cm. fere aequantes.

δ. microphylla *Müll. Arg.*

Folia 2—4 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—2 cm. lata, fere sessilia. Folliculi subimmaturi recti, 8 — 10 cm. longi, a medio apicem versus sensim angustati, superficie suberoso-rugosi, paullo infra medium $4\frac{1}{2}$ mm lati. Semina 6 mm. longa; coma $3\frac{1}{2}$ cm. metiens, aureo-nitens. Flores ut in var. γ. — Frutex volubilis, sordide albiflorus.

Habitat circa Rio de Janeiro: Ildef. Gomez n. 36. in hb. DC., Riedel n. 594. et 1100. β. circa Rio de Janeiro: Lhotzky, Riedel n. 21.; inter Campos et Cabo Frio: Princ. Videns. γ. in Serra Tingua: Schott; prope Sebastianopolin: Sellow et Beyrich. δ. in Brasilia meridionali: Sellow c. flor. et fruct., prope Sabara: Riedel n. 627.; in prov. Minarum: Widgreen n. 51. et 52. Pl. Dryas, Oreas.

21. FORSTERONIA ? THYRSOIDEA Müll. Arg. foliis oppositis ovatis basi obtusis v. acutiusculis apice breviter et obtuse acuminatis brevissime petiolatis subtus et ad petiolos pubescentibus; nervis secundariis utroque latere circ. 12—15 marginem versus arcuato-incurvis et inter se arcuatim junctis venisque insuper transversis flexuosis conjunctis; inflorescentiis terminalibus breviter pedunculatis foliis brevioribus anguste pyramidalibus acuminatis pubescentibus; bracteis lineari-lanceolatis pedicellos superantibus; pedicellis calycem vix aequantibus pubescentibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis; corolla parva intus pubescente; lobis ovato-lanceolatis subacutis; antheris utrinque obtusis; folliculis pendulis elongatis distanter circ. 4—6-nodosis puncticulatis; seminibus striatis ? v. sulcatis ? apice comigeris.

Echites thyrsoidea Vell. Flor. Flum. III. t. 37. Text. 111.

Rami validiusculi, opposite ramulosi. Folia circ. 10 cm. longa, 4—5 cm. lata, petioli 3—5 mm. longi. Inflorescentia bracteis superne exsertis comosa. Flores videntur circ. 7 mm. longi, dense approximati. Folliculi 22—30 cm. longi, ad semina 7 mm. lata, inter ea longo spatio circ. 3 mm. lati. Semina oblongo-ovoidea, superne angustata, apice truncata, 1 cm. longa, comam patulam semiaequantia. (Haec omnia ad iconem citatam conscripsi.) — Inflorescentia fere ut in *F. multinervia*, folliculi ut in *Haemadictyo Gaudichaudii*. — „Caulis punctatus, sarmentosus. Rami tenelli et foliorum dorsa hirta. Folia decussata, non semper e regione opposita. Pedunculi terminales, thyrsoidei; bractea ad quemvis florem. Corolla flavescens.“ Vell.

Habitat in silvis prope S. Cruz: Vell. Non vidimus.

22. FORSTERONIA ? BRACTEATA Müll. Arg. tota pubescens; foliis oppositis oblongo-ovatis basi plus minusve distincte cordatis apice acutis, nervis secundariis utroque latere circ. 6—8 leviter arcuatis marginem versus haud junctis; inflorescentiis terminalibus breviter pedunculatis corymbiformibus densis valde bracteatis foliis brevioribus; bracteis anguste ovato-lanceolatis acuminatis; floribus inter bracteas occultis.

Echites bracteata Vell. Flor. Flum. III. t. 41. (non Kunth.) Text. 112.

Echites Velloziana A. DC. Prodr. VIII. 474.

Scandens, petioli 2—4 mm. longi, folia 6—7 cm. longa, 2—3 cm. lata, inferne nonnihil contracta, bracteae dense approximatae, lobis calycinis similes, circ. 1 cm. longae, pedicellum paullo superantes. Corollae forma in icon. cit. haud delineata. Nectarium 5-glandulosum. — Omnia haec ad iconem citatam redacta. — „Caulis sarmentosus, pilosus. Folia lanceolato-oblonga, subtus pilosa. Bracteae lanceolatae. Perianthium laciniis corollae longioribus. Corolla brevissima.“ Vell.

Habitat in silvis maritimis Pharmacopolitanis: Vell. Hanc non vidimus.

Ab Echitibus primo visu differt inflorescentia terminali, corymbiformi.

23. FORSTERONIA LAURIFOLIA A. DC. foliis ovato-lanceolatis basi acutis apice sensim acuminatis acumine acuto v. obtuso fuscidulis subcoriaceis, nervis secundariis tenuibus tereti-prominulis angulo $\frac{1}{2}$-recto insidentibus leviter arcuatis; venis tenuissimis; inflorescentiis terminalibus et in axillis foliorum superiorum sitis abbreviatis fere latioribus quam longis minute fulvo-tomentellis; pedicellis calycem aequantibus; calycis laciniis basi intus eglandulosis ovatis subobtusis margine ciliatis corollam dimidiam fere aequantibus; corollae extus intusque minute tomentellae laciniis oblongo-ellipticis obtusis tubum brevem fauce dense albido-barbatum duplo superantibus; nectarii glandulis basi parum connatis obtusis; ovariis ovoideis obtusis glabris.

Forsteronia laurifolia A. DC Prodr. VIII. 438.

Thenardia ? laurifolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 246.

Rami ramulique teretes, fusci, glabri, patule ramosi. Petioli 6—8 mm. longi, rigiduli; limbus foliorum 10—12 cm. longus, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm. latus. Inflorescentia petiolos 2 — 3-plo superans, circ. $1\frac{1}{2}$ — 2 cm. longa, patule ramosa, congestiflora; bracteae ovatae, acutae, patulae, bracteolae ad basin pedicellorum geminae. Flores evoluti 5 mm. longi, alabastra oblongo-ovoidea, superne angustata; corolla $4\frac{1}{2}$ mm. aequans; antherarum appendices basi minus acutae, filamenta pubescentia; stigma apice in crura duo subuliformia bipartitum. Ovaria omnino glabra. Folliculi ignoti.

Habitat prope Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 999.; et in Guyana britannica: Schomb. n. 277. Florebat Januario. Pl. Najas.

β. Rami primarii inflorescentiae corymbosi, inflorescentia ipsa thyrsoidea.

24. FORSTERONIA BENTHAMIANA Müll. Arg. ramis ramulisque glabris; foliis oppositis breviter petiolatis ovato-lanceolatis breviter subcaudato-acuminatis basi obtusissimis glabris rigidiuscule submembranaceis supra laevissimis nitidis subtus venosis, nervis secundariis utroque latere 8 — 10 valde inter se distantibus arcuatis superne ramosis; inflorescentiis terminalibus amplis pyramidalibus intense rufo-puberulis ramis inferne longe nudis superne fastigiato-corymbiformibus erecto-patulis, pedicellis ferrugineis calycem concolorem subduplo superantibus; calycis laciniis intus basi obsolete pauciglandulosis ovato-lanceolatis acuminatis extus pallide ferrugineo-pubescentibus margine ciliatis corolla $2\frac{1}{2}$-plo brevioribus; corollae extus intusque pubescentis lobis oblongo-ovatis subacutis tubum aequantibus; nectario fere usque ad medium 5-lobo.

Rami teretes, cinerei, graciles. Folia cum petiolo 5—7 mm. longo circ. 12—15 cm. aequantia longo tractu aequilata, diametro 3½—4½ cm. aequantia cum acumine centimetrali angusto. Inflorescentiae circ. 15 cm. longae. Flores absque pedicellis 5 mm. bene aequantes.

Habitat ad Rio Negro prope S. Carlos: R. Spruce n. 3481. Pl. Najas.

Habitu toto, magnitudine et forma inflorescentiae et florum proxime accidet ad *F. Schomburgkii Nob. (Thyrsanthum Schomburgkii Benth.)* e Guyanis, sed prima fronte distinguitur foliis basi, haud acutis, longioribus obscurius fuscis, facie superiore laevigatis.

Species hujus generis valde dubia.

25. FORSTERONIA ? LINEARIS Müll. Arg. foliis oppositis mediocriter petiolatis oblongo-ovatis basi acutis apice breviter et obtusiuscule acuminatis, nervis secundariis utroque latere 6—8 leviter arcuatis marginem versus inter se haud junctis; inflorescentia terminali, simpliciter racemosa; pedicellis calycem aequantibus brevibus; calycis laciniis ovatis acutis pro ⅔ longitudinis inter se liberis a corolla bis superatis basi intus squamula (?) auctis; corollae lobis lineari-lanceolatis acuminatis tubum duplo superantibus; antheris obtusis infra apicem constrictis filamenta longitudine aequantibus.

Echites linearis Vell. Flor. Flum. III. t. 36. Text. 111.

Tota in icone glabra, scandens; folia internodia aequantia, addito petiolo 1—2½ cm. longo 12—15 cm. longa et 4—6 cm. lata. Pedunculus petiolis 2—3-plo longior, rigidus; pedicelli 2—5 mm. longi; corolla 1 cm. aequans. Folliculi ignoti. — Omnia ad iconem citatam. — „Caulis sarmentosus, seu rigidus. Corolla lutea, tubo brevissimo ut 5-petala videatur, laciniis lineari-subulatis.“ Vell.

Habitat in silvis maritimis ad S. Cruz: Vell. Non vidimus.

Differt quidem a reliquis speciebus hujusce generis inflorescentia racemosa, sed tamen nulli melius quam huic generi videtur adsocianda. Echites certe non est.

XVIII. SECONDATIA A. DC.

Secondatia *A. DC. Prodr VIII. 445. Pöpp. et Endl. Nov. Gen. III. 71. t. 281.*

Calyx profunde 5-partitus, **laciniae** margine distincte imbricatae, subaequilongae, ovatae, obtusae, exteriores duae basi intus eglandulosae, intermedia latere tecto (interiore) 1-glandulosa, interiores duae utroque latere uniglandulosae. **Corolla** subcylindrica, usque ad medium v. brevius 5-partita, fauce haud constricta; tubus cylindricus extus glaber intus ab antheris usque ad basin loborum pubescens infra medium staminiger, ibique haud dilatatus; **lobi** aestivatione dextrorsum imbricato-convoluti, suberecti, superne latere tecto anguloso producti et in alabastro replicati, tubum aequantes v. eo breviores, oblique obovato-rhombei, truncati, glabri, in flore evoluto patuli v. reflexi. **Stamina** profunde inclusa, **antherae** anguste oblongo-ovoideae, membranaceo-acuminatae, basi longius anguste bilobae, dorso pubescentes v. glabrae, connectivum intus infra loculos pollinigeros vix dimidiam longitudinem antherarum aequantes prominens, verrucosum, inferne in lamellas similiter verrucosas fuscas discretas suparallelas productum, **filamenta** brevissima, glabra. **Nectarium** cupuliforme, usque fere ad medium 5-lobum, ab ovariis discretum. **Ovaria** gemina, ovoidea, obtusa, glabra. **Stylus** breviusculus ovaria subduplo v. triplo superans; **stigma** basi parum 5-angulato-dilatatum superne anguste cylindrico-conicum, subintegrum. **Ovula** amphitropa in placentae primum distincte bilamellatae lamellis transverse dilatatis pluriserialia, densa, numerosissima. **Folliculi** anguste lineari-ovoidei, subcurvuli, utrinque angustati, sublignosi, fusci, glabri, ventre longitudinaliter dehiscentes, suberecti. **Semina** in placenta lignescente incrassato-lamelliformi longitudinaliter striata numerosa, oblongo-ovoidea, utrinque angustata, exalata, ad extremitatem rostellorum superam longe comosa, ceterum nuda; coma constans e pilis albido- v. chryseo-sericeis haud crispis superne umbraculiforme arcuatim radiato-reflexis. **Testa** tenuiter coriacea, fusca. **Albumen** parcum, membranam rigidulam simulans. **Embryo** longitudine albuminis, **cotyledones** membranaceae, oblongo-ovoideae, basi cordatae, facie placentam spectantes, quam **rostellum** superum anguste cylindricum pluries longiores.

***Frutices** scandentes, graciles, leptocladi, oppositifolii, glabrifolii, subparviflori. **Folia** ovata, dense venosa. **Inflorescentia** paniculato-cymosa, subterminalis et lateralis.*

1. SECONDATIA DENSIFLORA A. DC. foliis ovato-ellipticis basi obtusis apice in acumen obtusiusculum breve productis, nervis tertiariis transversis subparallelis; paniculis densifloris contractis foliis floralibus pluries brevioribus; tubo corollae lobos fere duplo superante; nectario ovariis paullo breviore fere usque ad medium 5-lobo.

Tabula nostra XXXII. Fig. II. Analysis.

Secondatia densiflora A. DC. Prodr. VIII. 445.

Arborescens, altissime scandens; rami teretes, cinereo-purpurascentes, subverrucosi; ramuli erecto-patuli, glabri, internodia folia dimidia subaequantia. Folia cum petiolo saepius 1 cm. longo circ. 9—12 cm. longa, 4—5 cm. lata, acumen folii 7—10 mm. metiens abrupte acuminulatum, ipsa utraque pagina glaberrima, supra fusco-viridia, subtus ochraceo-fusca v. purpurascentia, tenuiter costata; nervi secundarii utroque latere circ. 8—10, leviter arcuati, angulo plus minusve ½-recto insidentes, margine disjuncti; tertiarii secundariis contrarii, transversi, fere paralleli, tenuissimi, cum costa eundem angulum formantes ac secundarii sed sensu opposito directi; quaternarii tenuissimi, crebre reticulati; nervi cujusvis ordinis plus minusve pellucidi. Pedunculi petiolo paullo superantes, glabri. Inflorescentiia circ. 25—40-flora. Bracteae calycinis laciniis similes i. e. late ovatae, obtusae, margine ciliolatae, ceterum glabrae. Pedicelli calycem duplo v. triplo superantes. Alabastra florum evoluta circ. 12—14 cm. longa, obtusa, glabra. Lobi corollae flavae glabri. Folliculi 13 cm. longi, medio 2½ lati. Semina absque coma 18 mm. longa, infra medium 4 mm. diametro aequantia. Coma elongata, albido-nitens, semina subduplo superans.

β. parvifolia *Müll. Arg.*

Folia minora, saepius 6—8 cm. longa, 2—2½ cm. lata, magis oblonga, perspicue longius acuminata. Antherae dorso tomentellae.

Habitat ad Cuiaba; Manso in Mart. hb. bras. n. 967.; in prov. Minarum: Sellow, Claussen n. 336. 341. 348., Aug. de St. Hilaire; in umbrosis silvaticis S. Luciae: Riedel n. 2769.; in prov. Goyazensi: Gardner n. 3325.; in prov. Matto Grosso: Gaudichaud n. 138.; nec non in Guyana britannica: Schomburgk n. 421. et 599. β. in sepibus ad Maragnanum: M. Pl. Vaga.

S. peruviana Pöpp. et Endl. Nov. Gen. pl. Chil. III. 71. t. 281. est simillima, sed foliis longius cuspidato-acuminatis, antheris dorso glabris et fructibus ovoideis brevibus diversa.

2. SECONDATIA FLORIBUNDA A. DC. foliis late ellipticis basi valde obtusis apice breviter cuspidato-acuminatis, nervis tertiariis reticulato-flexuosis; inflorescentiis laxifloris folia floralia subaequantibus; tubo corollae lobos haud aequante; nectario quam ovaria quadruplo breviore obiter 5-lobo.

Secondatia floribunda A. DC. Prodr. VIII. 446.

Scandens. Rami et folia similia iis *S. densiflorae*, sed horum nervi tertiarii sunt reticulato-flexuosi, ipsaque paullo breviora, cum petiolo 1 cm. longo 5—7 cm. aequantia, 3—$3\frac{1}{2}$ cm. lata, et acutius acuminata. Species differt insuper inflorescentia et corollae structura. Pedunculi panicularum petiolos fere duplo superant, glabri sunt et axis thyrsoideo ramosus; rami inferiores $1\frac{1}{2}$—2 cm. longi, semel v. bis di — trichotomi. Pedicelli calyces parvos quater et ultra superantes. Bracteae ovatae, acuminatae. Laciniae calycinae ovatae, acutiusculae, glabrae. Alabastrum loborum angustum, cylindrico-ovoideum, tubum basi magis dilatatum paullo superans. Corolla junior, cujus lobi nondum aperti, 16 mm. longa, extus glabra. Lobi obovato-semilunati. Flores sicci pallidi.

Habitat in Serra Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 3370.

3. SECONDATIA FOLIOSA A. DC. foliis brevius petiolatis oblongo-ovatis basi acutiusculis apice acute acuminatis, nervis tertiariis reticulato-flexuosis; inflorescentiis laxifloris quam folia floralia paullo brevioribus; tubo corollae lobos haud aequante; nectario ovariis 4-plo breviore obiter 5-lobo.

Tabula nostra XXXII. Fig. I.

Secondatia foliosa A. DC. Prodr. VIII. 446.

In arbores scandens. Quoad characteres eximie ad *S. floribundam* accedit sed tamen notis his certe distinguitur: Rami sunt validiores, petioli duplo breviores, folia ambitu multo angustiora, absque petiolo 4—5 cm. longa, fere semper 2 cm. lata, acute acuminata sed non in cuspidem producta, subtus pallidiora unde venae venulaeque fuscae oculos magis adliciunt, areolae venarum sunt duplo v. triplo minores. Florum odoratorum longitudo ut in *S. densiflora*, i. e. paullo minor quam in *S. floribunda*. Flores ceterum ad amussim cum iis *S. floribundae* conveniunt, albi. Inflorescentiae minus laxae.

β. Gardneri *A. DC. Prodr. VIII. 446.*

Folia paullo minora, basi obtusiora.

γ. petiolaris *Müll. Arg.*

Folia longius petiolata, ut in *S. floribunda*, magisque lanceolata, absque petiolo 1 cm. longo, $3\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ cm. aequantia, saepius $1\frac{1}{2}$ cm. lata, basi acuta, venae creberrimae ut in forma normali.

δ. lanceolata *Müll. Arg.*

Folia multo longiora, anguste ovato-lanceolata, basi acuta, apice longe et acutissime acuminata, cum petiolis 1 cm. longis v. longioribus, 8—10 cm. longa, saepissime $2\frac{1}{2}$ cm. lata. Venae ut in forma normali. Inflorescentiae foliis pluries breviores ut in *S. densiflora*, contractae.

Habitat in montibus Jacobinae prov. Bahiensis: Blanch. n. 3635.; locis sabulosis aridis ad flum. Fermozo: M.; in umbrosis silvaticis prope Rio de Jequitinhonha: Riedel n. 1254. β. in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1762. γ. in Brasilia, loco speciali haud indicato: Pohl n. 1846. δ. in Brasilia australiori: Sellow. Pl. Orëas, Hamadryas.

4. SECONDATIA ? ARBOREA Müll. Arg. foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi apiceque acutis; inflorescentiis axillaribus pedunculatis subumbellato-contractis quam folia brevioribus, tubo lobos oblongo-ovatos vix aequante.

Echites arborea Vell. Flor. Flum. III. t. 47. Text. 114. = malouetia

Caulis erectus, teres, lactescens: Vell. Rami dichotomi, cum tota planta glabra. Folia opposita, saepius 10—12 cm. longa, $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ cm. lata. Nervi secundarii ad axillam glandulam ovoideam (poris in divisione nervorum ad costam: Vell.) gerentes. Pedunculi 2 cm. longi, rigidiusculi. Pedicelli 1 — $1\frac{1}{4}$ cm. longi, calycem circ. 4-plo superantes. Calycis laciniae ovato-lanceolatae, acutae, tubo corollae 3 — 4-plo breviores; corollae tubus inferne latior, e cujus fauce exsertae sunt appendices? v. antherae? Lobi corollae (ex luteo albae: Vell.) subtus a basi fere usque ad medium carinati. Folliculi gemini, liberi, subarcuato-reflexi, lactescentes, sublineares, superficie laeves, haud torulosi, 10 — 12 cm. longi. Semina medio latiora, basi subacuta, apice radiculari truncata, comam subaequantia, 2 cm. longa. (Omnia haec ad iconem citatam.)

Habitat in campis ad praedium Mendanha, Martio florens: Vell. Non vidimus.

Certo non Echites. A reliquis speciebus Secondatiae eo recedit, quod tubus potius generis Haemadictyi, et statura ex nomine specifico forte arborea.

XIX. ANISOLOBUS A. DC.

Anisolobus *A. DC. Prodr. VIII. 395. Miq. Stirp. Surin. 160. (adnot.)* — Echites *Auct. pro parte.*

Calycis laciniae inaequales, exteriores duae reliquis breviores et angustiores, basi intus eglandulosae, tertia quoad magnitudinem et formam intermedia latere tecto intus 1—2-glandulosa, quarta quintaque i. e. duae interiores reliquis majores basi utroque latere 1—2-glandulosae, omnes ovatae obovataeve v. oblongo-ovatae rotundato-obtusae, erectae, margine ciliolatae, demum deciduae. Corollae tubus inferne cylindricus dein angustius latiusve campanulato-infundibuliformis, ad basin partis dilatatae staminiger, infra stamina dense pubescens; faux haud plicato-producta nec appendiculata; lobi dextrorsum convoluto-imbricati late oblique obovati latere interiore (i. e. sinistro a dorso viso) obtuse producti tubo breviores, margine tegente ciliolati, alabastrum formantes oblongo-ovoideum. Stamina inclusa, antherae in conum cohaerentes anguste oblongo-pyramidales, longe acuminatae, dimidia parte superiore pollinigerae, basi breviuscule et sublunato-bilobae, dorso pubescentes, intus infra loculos gibboso-prominentes et membranaceo-biappendiculatae, appendices margine fimbriato-laciniatae. Nectarium magnum, tubulosum, superne nonnihil angustatum, apice irregulariter breviuscule pluridentatum v. distinctius 5-lobum cum lobis 2 — 3-lobulatis, ovariis circ. duplo longius v. ea aequans. Ovaria gemina, ob-

longo-ovoidea, subacuta, glabra v. hirtella. STYLUS firmus superne complanato-subdilatatus, laevis. STIGMA ovoideo-conicum, inferne acute 5-angulosum, basi 5-cuspidatum, superne teres, obtusum et breviter bilobum. OVULA amphitropa, in placenta incrassata subtrigona subintegra dense pluriserialia. FOLLICULI lineari-pyramidales v. lineari-ovoidei subrecti, coriaceo-chartacei, sicci, superne longe angustati, subacuminati, ventre dehiscentes, superficie aequales, non torulosi. SEMINA in placenta demum subcoriaceo-incrassata complanata numerosissima, oblongo-ovoidea ad extremitatem superiorem i. e. radicularem, sensim angustatam longe sericeo-comosa, ceterum nuda. TESTA fusca, subscabra. EMBRYO a nobis haud observatus.

FRUTICES scandentes v. plus minusve erecti, saepissime glabri, oppositifolii, multiflori. RAMI oppositi, inflorescentiam terminalem v. lateralem gerentes. FOLIA ovata v. elliptica, plus minusve oblongata, mediocriter petiolata, saepe cum stipulis distinctis duabus ovatis deciduis interpetiolaribus. Nervi secundarii utroque latere circ. 8—11, leviter arcuati, tertiarii haud prominuli, transversales approximati, tertii quintique ordinis crebre reticulati, omnes fuscescentes. INFLORESCENTIA paniculato-cymosa, multiflora, paniculae compositae rami cymoso-terminati. FRUCTUS quoad formam fere ut in Plumeriis.

Genus hoc est proxime affine Odontadeniae, a quo praeter alia differt calycis laciniis inaequalibus et nervis tertiariis. Similiter ab Echitibus aliisque proximis distinguitur. A Secondatia differt calyce anisolobo, stigmate et nectario.

1. ANISOLOBUS HEBECARPUS MÜLL. ARG. ramis tomentosis v. pilosis flexuosis tortuosisque v. rectis; foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis oblongove ovatis basi cordatis v. obtusis apice obtuso v. acuto acutius obtuseve cuspidulatis submembranaceis v. rigidius coriaceis utraque pagina tomentosis v. demum saepe glabratis; inflorescentia laterali v. terminali plus minusve breviter et obscure fulvo- v. cano-tomentellis dense multifloris; bracteis latius angustiusve ovatis; pedicellis calycem semel v. bis aequantibus; calycis laciniis majusculis late ovatis v. oblongo-ellipticis subpuberulis quam tubus corollae 3—5-plo brevioribus; tubo corollae glabrae usque ad medium anguste cylindrico intus excepta basi tota longitudine dense lanato-tomentoso, dein staminigero et campanulato-dilatato lobos rotundatos circ. bis aequante; antheris dorso dense hirtellis; nectario tubuloso-cupuliformi apice laciniato-plurifido ovaria ovoidea acutiuscula paullo superante; folliculis dense pubescentibus.

CAULES et FOLIA eximie variabilia, haec 7—17 cm. longa, $2^{1}/_{2}$—7 cm. lata, PETIOLI rigidi 2—10 mm. longi. STIPULAE interpetiolares, discretae, lineari-lanceolatae. CALYX 8—13 mm. longus, COROLLA 5—7 cm. metiens, purpurea. — Caulis junior ut in aliis ordinis erectus paniculas cymoso-terminatas prope apicem proferens, dein scandens et axilliflorus. Inflorescentia nusquam, ut videtur, vere terminalis.

α. TOMENTOSUS *Müll. Arg.*

FOLIA supra pubescentia, demum glabrata, subtus dense velutino-pubescentia, indumentum pertinacius persistens. Haec ludit:

a. ERECTUS *Müll. Arg.*

Tabula nostra XXXIII. Fig. I.

Echites Zuccariniana Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 76. A. DC. Prodr. VIII. 471.

CAULIS humilior, erectus; prope apicem florigerus.

b. SCANDENS *Müll. Arg.*

Tabula nostra XXXIII. Fig. II. Analysis.

Echites pulcherrima Pohl ic. ined. in hb. Vindob.

CAULIS elatior, scandens v. subscandens v. subprostratus, plus minus ve tortuosus, inflorescentia axillaris.

β. GLABRATUS *Müll. Arg.*

Tabula nostra XXXIII. Fig. III. Fructus.

Echites hebecarpa Benth. in R. Spruce pl. exs. Paraëns. n. 681.

FOLIA utraque pagina glabra v. subtus parcissime pilosula. — Hujus forma erecta in herbariis nondum mihi obvia, nec forte varietas β. sui nominis digna et nil nisi status senior varietatis α. b.

Habitat a. in Brasilia meridionali: Sellow; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire; in prov. Goyazensi prope Trahiras: Pohl n. 1899.; et ad Uberava: Riedel. b. in prov. Matto Grosso prope Cuiaba: Patr. da Silva Manso n. 21. pro p., Weddell n. 3029.; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire; ad Coralinho: Pohl n. 1383. Circa Uberava prov. Goyazensis cl. Riedel specimen legit valde incompletum foliis ternato-verticillatis donatum albiflorum fere absque ullo dubio hic adnumerandum. β. in prov. Matto Grosso prope Cuiaba: Silva Manso n. 21. pro p. c. fruct.; et prope Santarem prov. Paraënsis: R. Spruce. Pl. Vaga.

2. ANISOLOBUS CURURU MÜLL. ARG. ramis ramulisque glabris verrucosis; foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis obovatisve basi acutius apice breviter et obtuse acuminatis subcoriaceis fuscis glabris supra nitidulis; paniculis lateralibus v. ad apicem ramorum in paniculam floribundam foliosam subcongestis semel bisve trichotomis dein inaequaliter cymosis brevissime tomentellis; pedunculo basi squamuloso petiolos saepius ter aequante; bracteis parvis late triangulari-ovatis; pedicellis calycem semel v. bis aequantibus tomentellis; calycis laciniis late ellipticis v. late ovatis brevissime tomentellis 6—8-plo quam tubus corollae brevioribus; tubo corollae subglabrae usque ad $^{1}/_{3}$ altitudinis angustato ibique dein staminigero et anguste subtubuloso-campanulato intus circa antheras hispidulo lobos bene duplo superante; antheris dorso hirtellis; nectario tubuloso-cupuliformi subintegro ovaria acutiuscula glabra subsuperante.

Tabula nostra XXXIV. e Mart. Plant. med. bras. med. t. 64. ined. desumta.

Anisolobus Kappleri Miq. Stirp. Surinam. 159.
Echites Cururú Mart. in Buchn. Repert. d. Pharm. 1830. n. 101. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 78. A. DC. Prodr. VIII. 470.

FOLIA et FLORES fere omnino ut in *A. amazonico*, cui ut ovum ovo similis, sed flores paullo sunt breviores, corolla glabra et altius staminigera, dein ovaria glabra nectario paullo breviora. Ceterum in hac specie prodeunt ex axilla foliorum caulinorum paniculae longius pedunculatae aphyllae cum pedunculo basi squamoso, in *A. amazonico* e contra prodeunt ramuli foliosi basi squa-

mosi dein folia normalia gerentes et apice paniculam proferentes. — Arbuscula basi varie flexa et tortuosa. Ramuli olivaceo-fusci. Corolla flava.

β. grandifolius *Müll. Arg.*

Echites Cururu β. grandifolia Stadelm. l. c.

Folia magna, 20—25 cm. longa, 8—10 cm. lata. Inflorescentiae folia aequantes.

Habitat Cururú *dicta in silvis Japurensibus ad Rio Negro et ad Coari: M.; in silvis prope Ega ad flum. Amazonum: Pöpp. n. 2657. β. in silvis ad flum. Solimoês prov. do Alto Amazonas: M. Pl. Najas.*

3. ANISOLOBUS SALZMANNI A. DC. ramis glabris; ramulis superne pilosulis v. glabratis; foliis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi omnino obtusis apice breviter et obtuse acuminatis coriaceis nitidis glabris in sicco fuscis subtus in parenchymate inter venulas levissimis pallidis; paniculis ad apicem ramulorum terminalibus v. lateralibus densifloris breviter pedunculatis subglabris; calycis majusculi laciniis late ovatis margine ciliolatis quam tubus corollae circ. 5—6-plo brevioribus; tubo corollae speciosae glabrae usque ad medium v. altius cylindrico dein staminigero et campanulato-dilatato lobos circ. bis aequante; antheris dorso hirtellis; nectario ovaria glabra subsuperante pro $^1/_3$ longitudinis 5-lobo lobis obiter crenulatis.

Anisolobus Salzmanni A. DC. Prodr. VIII. 395.

Caulis volubilis (Salzm.). Folia petiolo circ. 8 mm. longo suffulta, 12—18 cm. longa, 5—8 cm. lata. Calyx evolutus 8—11 mm. longus. Corolla 6—7 cm. longa, pallide flavescens (fide Salzm. in sched.). Folliculi ignoti.

Habitat in fruticetis circa Bahiam: Salzmann n. 326.; inter Victoria et Bahia: Sellow; et in prov. Minarum?: Riedel. Pl. Dryas.

4. ANISOLOBUS STADELMEYERI Müll. Arg. ramis glabris; ramulis glabratis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis v. oblongo-ovatis utrinque breviter acutis apiceque breviter cuspidatis subcoriaceis opacis fuscescentibus glabris; paniculis lateralibus folia aequantibus macranthis subtomentellis bifidis longe pedunculatis; bracteis late ovatis acutiusculis quam pedicelli duplo triplove brevioribus ciliolatis; pedicellis calycem aequantibus v. eo duplo triplove longioribus brevissime tomentellis; calycis majusculi laciniis late ovatis obtusis ciliolatis quam tubus corollae 4-plo brevioribus; tubo corollae speciosae glabrae usque ad $^2/_3$ altitudinis cylindrico dein staminigero et campanulato-dilatato lobos late ovatos perspicue superante; nectario cupulato usque ad medium 5-lobo; ovaria ovoidea subacuta glabra aequante.

Echites densevenulosa Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 47. A. DC. Prodr. VIII. 464.

Folia cum petiolis 2—3 cm. longis 13—16 cm. longa, 5—7 cm. lata; pedunculus 8 centimetralis, reflexo-patulus; pedicelli saepius 1—2 cm. aequantes; calyx 10—12 mm. longus. Corolla tota 7 cm. longa.

Habitat in sepibus subudis ad Portum d'Estrella prov. Rio de Janeiro: M. Florebat Augusto. Pl. Dryas.

Differt ab *A. Perrottetii* foliis majoribus longe petiolatis utrinque obtusioribus, paniculis multifloris et nectario: ab *A. Salzmanni* foliis subopacis, subtus olivaceo-viridibus, longe petiolatis, ramis glabris et paniculis longe pedunculatis aliisque. — Species legitimae generis omnes sunt dense venulosae, quam ob rem nomen specificum mutavi.

5. ANISOLOBUS COGNATUS Müll. Arg. ramis ramulisque glabris; foliis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi acutiusculis apice breviter et obtuse acuminatis submembranaceis nitidis fuscescentibus glabris; venis transversis subprominulis; paniculis terminalibus multifloris fere glaberrimis; pedicellis calycem 2—3-plo superantibus; calycis laciniis majusculis late ovatis ciliatis quam tubus corollae 6—8-plo brevioribus; tubo corollae speciosae glabrae usque ad $^1/_3$ altitudinis cylindrico dein tubuloso-campanulato lobos amplos 2-plo superante ad dimidiam altitudinem partis angustae staminigero; antheris hirtellis; nectario cupuliformi ovaria ovoidea obtusa tota longitudine dense incano-tomentella haud aequante 5-lobulato lobis pluricrenulatis.

Echites cognata Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 79. A. DC. Prodr. VIII. 470.

Folia 12—18 cm. longa, 5—9 cm. lata. Calyx evolutus 8 mm. longus. Corolla tota 6—7 cm. aequans.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M. Florebat Januario. Pl. Najas.

Ex magnitudine calycis et corollae similis *A. Stadelmeyeri*, a quo distinguitur petiolis brevibus, inflorescentia terminali, nectario et ovariis non glabris.

6. ANISOLOBUS AMAZONICUS Müll. Arg. ramis ramulisque glabris verrucosis; foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis utrinque acutis apice imo acumine obtusis subcoriaceis fuscescentibus glabris supra subnitidulis; paniculis terminalibus v. ramulos terminantibus v. lateralibus bis terve dichotomis brevissime tomentellis; ramis simpliciusculis dense articulatis; bracteis late ovatis minutis; pedicellis calycem semel v. bis raro ter aequantibus; calycis laciniis late ellipticis v. obovatis sic ut corolla extus brevissime puberulis margine ciliatis quam tubus corollae 6-plo brevioribus; tubo corollae gracili fere a basi usque ad apicem sensin clavato-incrassato ad $^1/_4$ altitudinis staminigero intus ad basin filamentorum hispido ceterum glabro lobos subduplo superante; antheris dorso puberulis; nectario tubuloso-cupuliformi obiter multicrenulato ovaria ovoidea obtusa superne brevissime dense tomentella fere aequante.

Echites verrucosa Röm. et Schult. Syst. IV. 795. (fide specim. orig. hb. Willd. n. 5163.)

Echites amazonica Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 50. A. DC. Prodr. VIII. 464.

Echites bicornis R. Spruce Mss. in pl. bras. exs. n. 3550.

Ramuli ultimi plantae graciliores apice in paniculas abeuntes. Folia cum petiolis 1 cm. longis 10—14 centimetralia, $3^1/_2$—5 cm. diametro aequantia. Calyx 5 mm. longus, laciniae valde concavae se invicem fere circumdantes. Corolla ochroleuca, fauce striis coccineis picta, 4—5 cm. longa.

β. latifolia *Müll. Arg.*

Folia late elliptica, 6—7 cm. lata, haud longiora, quam in typo. Cetera non differunt.

Habitat in ripa Tagipuru prov. Paraënsis: M.; et ad flumen Guaiva v. Rio Negro supra ostium fluminis Casiquiari: R. Spruce n. 3550. in hb. Mart. β. prope Panurè ad Rio Uaupès prov. do Alto Amazonas: R. Spruce n. 2503. Pl. Najas.

7. ANISOLOBUS SPRUCEI Müll. Arg. ramulis glabris; foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis basi cuneato-angustatis apice in acumen breve obtusum productis subcoriaceis fuscis glabris supra nitidis; paniculis lateralibus circ. 7—9-floris quam folia brevioribus tenuiter puberulis longiuscule pedunculatis; bracteis parvis late ovatis acutiusculis; pedicellis calycem 2—5-plo superantibus tomentellis; calycis laciniis late ovatis margine ciliatis basi intus quoad latera saepius biglandulosis tomentellis quam

tubus corollae 6 — 8-plo brevioribus; tubo corollae usque $^1/_3$ altitudinis cylindrico dein anguste campanulato extus incano-tomentello lobos bene bis aequante; antheris dorso hirtellis; nectario tubuloso-cupuliformi apice irregulariter pluricrenato ovaria superne dense incano-hirtella superante.

Proxime accedit ad *A. amazonicum* et *A. Cururu*, ab illo recedit structura corollae, foliorum forma et inflorescentia, ab hoc corollae tubo incano-tomentello, nectario, ovariis hirtellis et paniculis oliganthis, ceterum ambobus similis.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupès: R. Spruce n. 2555. Pl. Najas.

8. ANISOLOBUS PERROTTETII A. DC. ramis ramulisque glabris; foliis breviuscule petiolatis oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis basi acutis apice breviter et saepius obtuse acuminatis rigide membranaceis glabris; paniculis ramulos terminantibus breviter pedunculatis paucifloris glabris; pedicellis calycem semel v. bis aequantibus; bracteis parvis ovatis; calycis laciniis demum valde inaequilongis late ovatis v. oblongo-ovatis glabratis margine ciliatis quam tubus corollae 3 — 4-plo brevioribus; tubo corollae glabrae usque ad $^1/_3$ altitudinis cylindrico extus intusque glabro dein staminigero et anguste campanulato-dilatato lobos oblongo-obovatos circ. bis aequante; antheris dorso dense hirtellis; nectario tubuloso-cupuliformi apice subquinquelobo crenulato ovaria glabra superante.

Anisolobus Perrottetii A. DC. Prodr. VIII. 395.

Folia 8—12 cm. longa, 3—4 cm. lata; petioli 9—12 millimetrales (in specimine Perrottetiano e Guyana circ. 8 mm. aequantes), stipulae interpetiolares geminae, ovatae, acutae, $1^1/_2$ mm. longae. Calyx evolutus 11 mm. longus. Corolla 5 cm. aequans. Folliculi ignoti.

β. obtusus *Müll. Arg.*

Folia quoad magnitudinem ut in typo sed basi obtusa, oblongo-ovata. Lobi corollae videntur paullo breviores.

Habitat in Guyana gallica: Perrottet n. 270. in hb. DC.; et in imperii brasiliensis prov. Maranhão: ex hb. G. Don n. 24. in hb. Mart. β. apud Chiquitos in locis prov. Matto Grosso conterminis: d'Orbigny n. 879. Pl. Najas.

9. ANISOLOBUS ? GRACILIPES Müll. Arg. ramis teretibus subglabratis flexuosis; ramulis subferrugineo-hirsutulis tenuibus; foliis oblongo-ellipticis v. elliptico-lanceolatis basi acutiusculis apice acute sed breviter acuminatis rigide membranaceis fuscis supra glabris opacis subtus pubescentibus, venis fuscescentibus; petiolis brevibus; inflorescentia axillari micrantha subbiflora v. oligantha breviter pedunculata foliis 2—4-plo breviore saepius geminata i. e. ex utraque axilla nodi prodeuntibus; pedunculis petiolos 2—3-plo superantibus gracilibus; bracteis minutis ovato-lanceolatis dorso subpubescentibus margine ciliatis quam pedicelli pluries brevioribus; pedicellis calycem duplo superantibus gracilibus glabris v. praesertim inferne hirtulis; calycis laciniis (exterioribus brevioribus) oblongo-ovatis quam tubus corollae circ. 4-plo brevioribus vix puberulis margine ciliatis; corollae tubo cylindrico extus pubescente intus glabro paullo infra medium constricto et dein staminigero lobos obovatos intus extusque pubescentes margine tegente dense ciliatos fere duplo superante; antheris glabris basi breviter et subconniventer et obtuse bilobis; nectario cupuliformi ovaria ovoidea obtusa haud aequante obiter 5-crenato.

Echites gracilipes Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 22. A. DC. Prodr. VIII. 455.

Caulis fruticosus, volubilis, flexuosus, rami atro-purpurascentes, demum verrucoso-asperuli; ramuli recti, tenues. Petioli 4—8 mm. longi, supra hirtelli, saepius patuli. Folia 7 — 10 cm. longa, 2 — 4 cm. lata, internodiis ramealibus paullo breviora, ramulinis longiora. Inflorescentia valde depauperata, saepius biflora, gracile pedunculata. Calyx 6 mm. longus, vivus pallide virens; corolla circ. 22 mm. longa, virens, lobi albo-marginati.

Habitat in silvis prope Rio Piranga prov. Minarum: M.; in prov. S. Pauli: A. de St. Hilaire, Sellow. Pl. Dryas.

Verisimiliter genus distinctum, differt enim ab hocce genere tubo corollae cylindrico, antheris basi obtuse bilobis et venis foliorum multo minus crebris, sed folliculi hucusque ignoti.

XX. ODONTADENIA Benth.

Odontadenia *Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 242. A. DC. Prodr. VIII. 359.* — Calycadenia *Lemaire Illustr. Hortic. 1855. Misc. 9.* — Echites *sp. Auct. pr. p.*

Calyx profunde 5-partitus, laciniae aequilongae, intus ad latera tegentia eglandulosae, ad latera tecta (ut in *Anisolobo*) glandulam ovoideam compressam apice saepe bi — trilobatam gerentes, latius angustiusve oblongo-ovatae v. ovatae, erectae, se invicem late tegentes. Corollae tubus inferne cylindricus, dein plus minusve anguste campanulato-dilatatus, ad basin partis dilatatae staminiger, ad faucem nec plicato-productus nec appendiculatus, calycem multoties superans, lobosque corollae aequans v. iis fere duplo longior; lobi aestivatione dextrorsum convoluto-imbricati, directione (extus visi) sinistrorsum torti, eximie inaequilateri, latere sinistro (a dorso visi) in alam rhomboideam quam basis ipsius lobi saepe circ. 3-plo latiorem producti, in alabastro lateraliter replicati. Antherae profunde inclusae, in conum cohaerentes, lineari-oblongae, acuminatae, dimidia parte superiore pollinigerae, ceterum steriles, parte sterili basi in subulas duas divergentes v. subparallelas producta, dorso praesertim sericeo-hirtellae. Nectarium cylindrico-urceolatum, apice subcontractum v. parum dilatatum, obtuse 5-gonum, plus minusve distincte 5-lobum cum lobis pluripartitis v. plurilobulatis. Ovaria gemina, oblongo-ovoidea, superne attenuata, glabra. Stylus saepius breviusculus, basi duplex. Stigma oblongo-ovoideum, 5-gonum, basi membrana umbraculiformi subadpressa nitidula 5-lobulata indusiatum, asperulum, breviter bilobulatum infra apicem coronulatum. Ovula numerosissima, in placenta valde incrassata subintegra in loculum trigono-prominente multiserialia. Folliculi immaturi a cl. Bentham observati oblongi, crassi, carnosi. Cl. Bentham semina immatura ecomosa dixit l. c. Evoluta tamen semina comosa suspicamur et similia iis *Anisolobi*.

Frutices scandentes, sarmentosi, plus minusve macrophylli, macranthi, saepius glabri, oppositifolii. Folia prominenter nervosa, inter nervos secundarios occurrunt nervi tertiarii transversi, prominuli, paralleli, oculos adlicientes, venis tenuissimis parum perspicuis varie juncti. Petioli basi dilatati. Flores lutei, 4—6 cm. longi, imo majores, speciosi. — Inflorescentia paniculato-cymosa, rami paniculae bostrycini ut inflorescentia tota in Rhabdadeniis, Echitibus, Haemadictyo *aliisque hujus ordinis.*

Ab *Anisolobis* species hujus generis primo visu dignoscuntur: calyce aequilobo, nervis tertiariis transversis parallelis prominulis valde conspicuis venisque autem reticulatis oculos haud adlicientibus.

1. ODONTADENIA SPECIOSA Benth. glaberrima; ramis teretibus; ramulis compressis; foliis breviuscule petiolatis oblongo-ovatis obovatisve basi subacutis interdum nonnihil angustatis apice acutis subcoriaceis fuscis; paniculis terminalibus grandi- multi-laxifloris folia subaequantibus; bracteis minimis triangulari-ovatis acutis quam pedicelli multoties brevioribus; glandulis bifidis; pedicellis calycem ter v. quater aequantibus; laciniis calycinis latissime ovatis obtusis sublatioribus quam longis partem infrastaminalem corollae semiaequantibus; corollae tubo extra calycem subito globoso-dilatato longitrorsum 5-anguloso dein arcte constricto deinque sensim obconico-dilatato lobos amplos rotundatos paullo superante; nectario subdistincte 5-partito lobis pluripartitis.

Odontadenia speciosa Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 242. A. DC. Prodr. VIII. 360. (exclus. specim. prope Cayennam lecta ad O. sylvestrem spectantia).

Echites grandiflora Mey. Essequib. 131. (fide cl. Griseb. Novit. flor. Panamens. 8.) et hb. Willd. fol. 5162. non alior.

Echites insignis Spreng. Syst. I. 632.

Echites Meyeriana Röm. et Schult. in indice.

Echites macrantha Röm. et Schult. Syst. IV. 795. (non Spreng.).

Echites Hoffmannseggiana Steud. Nomencl. A. DC. Prodr. VIII. 475.

Odontadenia Hoffmannseggiana Klotzsch Mss. in hb. Willd. fol. 5162.

Haemadictyon (?) grandiflorum A. DC. VIII. 426.

Proxime affinis *O. sylvestri*, cui simillima sed certe ab ea distinguitur calycis laciniis pro eadem longitudine multo angustioribus, ejusdemque glandulis, tubo corollae ampliore paullo infra apicem 18 mm. lato, lobis amplioribus rotundatis et staminibus altius insertis.

Habitat in Guyana britannica: Schomb. n. 309.; in Surinamia: Hostmann n. 320., forma paullo gracilior, Wullschlägel n. 325.; in Brasilia, verisim. prov. Paraënsi: Hoffmannsegg (Sieber) in hb. Willd. fol. 5162. Pl. Najas.

2. ODONTADENIA SYLVESTRIS Müll. Arg. glaberrima; ramis subcompressis nitidulis; foliis breviuscule petiolatis oblongo-obovatis v. majoribus oblongo-ovatis omnibus basi plus minusve cuneato-angustatis ex apice subobtuso breviter et obtuse cuspidulatis glaberrimis rigidule membranaceis fusco-viridibus venulis intra nervos tertiarios transversos sub lente distinctissimis; paniculis multi- grandi- laxifloris terminalibus trichotome ramosis folia subaequantibus glabris; pedicellis gracilibus calycem ter v. quater aequantibus; bracteis minimis late triangulari-ovatis acutis quam pedicelli multoties brevioribus; calycis laciniis late ovatis acutiusculis geminato-glandulosis partem infrastaminalem corollae aequantibus quam tubus circ. 6—8-plo brevioribus; corollae tubo extra calycem ventricoso-dilatato dein constricto et ad basin partis iterum dilatatae staminigero et sensim angusteque subtubuloso-campanulato lobos dimidio superante; nectario circ. usque ad medium multifido.

Tabula nostra XXXV. Fig. II. Analysis.

Echites grandiflora Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 49. non alior.

Echites sylvestris A. DC. Prodr. VIII. 464.

Folia evoluta 15—20 cm. longa, 7—10 cm. lata; petioli 1 cm. longi. Calyx demum 6-millimetralis, laciniae exteriores paullo latiores, viridi rubentes. Corolla flava, $6^1/_2$ cm. longa, tubus 5-gonus, paullo infra faucem tantum 12—14 mm. diametro aequans, lobi miniati. Folliculi ignoti.

Habitat in sylvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M.; et in Guyana gallica prope Acarouany: P. Sagot n. 383. in hb. DC.; ad Cayennam: hb. DC.; ad Costa Ricca et Veragua: Warzcewiez n. 48. in hb. Boiss. Pl. Najas.

3. ODONTADENIA HYPOGLAUCA Müll. Arg. ramis ramulisque glabris teretibus; foliis brevissime petiolatis majusculis late ovatis v. oblongo-ovatis v. ellipticis rotundato-obtusis v. breviter emarginatis minute mucronulatis basi cordatis membranaceis supra glabris nitidis subtus brevissime incano-tomentellis; nervis secundariis utroque latere circ. 12 marginem versus arcuatis, tertiariis transversis eleganter prominulis; paniculis terminalibus et axillaribus laxis glabris folia subaequantibus; pedicellis saepe deflexis calycem duplo v. triplo superantibus; laciniis calycinis ovatis obtusis glabris; glandulis ovatis 3-lobis; corollae tubo paullo infra medium staminigero sub staminibus contracto ceterum fere tota longitudine cylindrico apice campanulato-dilatato calycem quadruplo et alabastrum loborum triplo superante extus intusque ut et lobi glabro; antheris dorso brevissime et parce puberulis ceterum glabris basi breviter bilobis; nectario cupulato 5-lobo lobis truncatis 3—5-crenatis.

Tabula nostra XXXV. Fig. I.

Echites hypoglauca Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 23. A. DC. Prodr. VIII. 448.

Frutex scandens, subsimplex. Rami cinereo-fusci, flexuosi. Folia 10—15 cm. longa et 5—9 cm. lata; petioli 5—7 mm. aequantes. Pedicelli elongati, 2 cm. longi, calyx 8 millimetralis, corolla cum alabastro loborum 3 cm. et evoluta 5 cm. bene aequans. Folliculi ignoti.

Habitat in paludosis ad Rio Fermozo prov. Pernambucanae nec non in sepibus ad Caitété et ad Maracas prov. Bahiensis: M.; in Goyaz: Pohl n. 1898.; et in vicinitate Santarem prov. Paraensis: R. Spruce n. 680. Pl. Najas et Hamadryas.

Ad *O. nitidam* var. *α. oblongifoliam*, praesertim ejus formas latifolias, valde accedit et iis similis, attamen foliorum forma et indumento, petiolis multo longioribus, et calyce et staminibus altius insertis diversa.

4. ODONTADENIA NITIDA Müll. Arg. ramis teretibus glabris; foliis mediocriter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi cordatis apice obtusis v. plus minusve acute acuminatis rigide membranaceis fuscis supra nitidulis subtus subglaucis; paniculis axillaribus longe pedunculatis multi- laxifloris glabris folia subaequantibus varie ramosis saepe subsecundis; bracteis late ovatis

acutis quam pedicelli pluries brevioribus; pedicellis calycem ter v. quater aequantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis acutiusculis apice obtusis partem infrastaminalem corollae subaequantibus, squamis ovatis 2—3-lobis; corollae glabrae tubo gracili infra stamina constricto usque ad apicem antherarum v. paullo altius subcylindrico dein sensim et anguste tubuloso-campanulato lobos circ. bis aequante; nectario brevi multilobo.

Echites nitida Vahl. Eclog. Amer. II. 19. t. 13. A. DC. Prodr. VIII. 453.

Odontadenia cordata A. DC. Prodr. VIII. 360.

Rami valde flexuosi. Folia quoad magnitudinem variabilia 6—18 cm. longa, 3—8 cm. lata, petiolo saepius $1\frac{1}{2}$—2 cm. longo suffulta. Pedicelli longitudine petiolorum, graciles, saepe gemini. Calyx 5—6 mm. longus. Corollae 4—5 cm. longa. Folliculi ignoti.

α. oblongifolia *Müll. Arg.*

Folia ovata v. oblongo-ovata obtusa v. breviter et saepius obtuse acuminata v. breviter mucronulata.

β. acuminata *Müll. Arg.*

Similis var. *α.*, sed folia acute acuminata, semper ambitu magis oblongata.

γ. angustifolia *Müll. Arg.*

Odontadenia angustifolia A. DC. Prodr. VIII. 360.

Folia tantum 2 cm. lata, acuta, acuminata, ceterum planta tota non diversa.

Habitat α. in prov. Paraënsi: hb. Lusit. in hb. Mus. par.; in Cayenna: hb. DC.; in Surinamia prope Paramaribo: Wullschlägel; et ad Demarara: Parker, hb. DC. β. in Cayenna: Mus. par.; in Surinamia: Kappler n. 1449. et Wullschlägel; in Guyana britannica: Rich. Schomburgk n. 200. E Brasilia nondum vidi. γ. in Cayenna: ex hb. Mus. par. in hb. DC. in imperio brasiliensi nondum observata videtur. Pl. Najas.

5. ODONTADENIA POEPPIGII Müll. Arg. ramis teretibus tenuibus glabris; foliis mediocriter petiolatis ellipticis basi obtusiusculis ex apice obtusiusculo breviter cuspidatis subcoriaceis glabris fuscis nitidulis subtus rufescentibus, nervis primariis secundariisque et tertiariis utraque pagina pulchre prominulis, inflorescentia axillari ampla inferne paniculato-ramosa folia pluries superante glabra; pedicellis gracilibus calycem ter v. quater aequantibus; calycis laciniis ovatis obtusis quam pars infrastaminalis corollae 4-plo brevioribus; glandulis geminis subliberis; corollae tubo fere usque ad apicem angustius cylindrico medio v. perspicue infra medium staminigero infra antheras paullo constricto lobos circ. sesqui aequante; antheris dorso subglabris; nectario multidentato.

Echites bifurcata Pöpp. Mss. in hb. Vindob.

Folia 8—12 cm. longa, 4—7 cm. lata. — Cetera excepta forma foliorum et inflorescentia fere omnino ut in *O. geminata.* Folia sunt minus membranacea, basi non cordata, apice cuspidata et nervi minus prominuli.

Habitat in fruticetis saepe inundatis ad ripas flum. Teffe prope Ega: Poeppig n. 2866. Pl. Najas.

6. ODONTADENIA GEMINATA Müll. Arg. ramis teretibus sed striato-angulosis tenuibus glabris; foliis mediocriter petiolatis ovatis basi rotundata leviter cordatis apice rotundato-obtusis v. obtusiusculis ex apice minute mucronulatis v. cuspidato-acuminatis fuscis glabris supra nitidis imo splendentibus subtus rufescentibus, nervis quam maxime pulchre prominulis; inflorescentia axillari 2—4-flora folia subaequante glabra; pedunculo petiolos bis pedicellos sesqui aequante; bracteis ovatis acutis minutis; pedicellis calycem ter aequantibus; laciniis calycinis late ovatis obtusis quam pars infrastaminalis corollae triplo et quod excedit brevioribus; glandulis calycinis ovatis 2—3-lobis; corollae tubo gracili cylindrico paullo infra medium staminigero infra stamina paullo constricto apice breviter campanulato-dilatato lobos fere dimidio superante; antheris dorso subglabratis; nectario multilobo lobis 2—3 crenulatis.

Echites geminata Röm. et Schult. Syst. IV. 796. (hb. Willd. fol. 5157.) A. DC. Prodr. VIII. 475.

Echites elegans Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 249. A. DC. Prodr. VIII. 466.

Rami tenuissimi, valde flexuosi, in arbores altissime scandentes, purpurascentes. Folia in genere parvula, absque petiolo 6—9 mm. longo subflexuoso circ. 5—7 cm. longa, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm. lata. Pedunculi, in speciminibus visis, si 2 flori, tum floribus 1—2 rudimentariis gemmiformibus aucti. Calyx 4—5 mm. longus. Corolla 5 cm. longa. Folliculi ignoti.

Habitat prope Cameta in provincia Paraënsi: Hoffmannsegg (Sieber) in hb. Willd. fol. 5157.; et prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce n. 3152.; in Guyana britannica: Schomb. n. 965. Pl. Najas.

Ad hanc speciem proxime accedit *Echites lucida Röm. et Schult. (O. lucida Nob.)*, cujus folia paullo majora, superne latius rotundato-obtusa, absque petiolo circ. 10 cm. longa, 4 cm. lata, utraque pagina vix prominenter transverse nervosa minusque nitida. Antherae ad tertiam partem longitudinis tubi corollae (in alabastro observatae) insertae (hb. Willd. fol. 5158.).

XXI. DIPLADENIA A. DC.

Dipladenia *A. DC. Prodr. VIII. 481.* — Echites *spec. Auct.*

Calycis laciniae aequales v. interiores paullo minores, ovato-lanceolatae, erectae, sub fructu deciduae, omnes intus inter se similiter ad latera glandulis singulis geminisve v. squamula 2—3-partita praeditae. Corollae tubus inferne cylindricus, superne varie infundibuliformis, faux late aperta v. rarius constricta, exappendiculata, haud plicata, lobi dextrorsum convoluto-imbricati, superne plus minusve inaequilateri. Stamina inclusa, ad basin partis dilatatae tubi inserta; antherae oblongo-ovoideae, breviter membranaceo-acuminatae, basi brevissime et obtuse conniventer bilobae, parte dimidia superiore pollinigerae; filamenta brevia, rigida, pilosa. Nectarium constans e glandulis duabus cum ovariis alternantibus ovoideis compressis, truncatis, subcrenato-lobulatis intus saepe longitudinaliter unicarinatis. Ovaria gemina, ovoidea, saepius acuta. Stylus gracilis, laevis. Stigma conicum, basi 5-lobum, inter lobos late profundeque longitudinaliter 5-sulcatum, lobi basi dilatati, crenulati, inflexi. Ovula in placenta lamelloso-bipartita pluriserialia. Folliculi tenues, fere subulati v. lineares, vix torulosi, suberecti, ventre longitudinaliter dehiscentes, inter se liberi. Semina imbricata, oblongo-ellipsoidea, truncata, superficie laevia, ad extremitatem

superam rostellorum comosa, glabra v. pubescentia. (Matura cum embryone omnino evoluto nobis haud obvia.)

SUFFRUTICES saepius erecti basi saepe tuberosi v. FRUTICES primum ut videtur erecti, demum plus minusve alte imo altissime scandentes. FOLIA opposita. FLORES saepissime speciosi et ornamentum camporum. INFLORESCENTIA lateralis v. pseudoterminalis, simplex, racemosa, imo apice cymoso-terminata, i. e. pedicelli ultimi saepissime basi bracteolis 1—2 sunt praediti, bracteae ceterum omnes alternae.

1. DIPLADENIA POLYMORPHA MÜLL. ARG. caulibus herbaceis v. subherbaceis subsimplicibus; foliis inter formam anguste linearem et lanceolatam imo breviter ovatam variantibus varie pubescentibus glabrisve suberectis v. patulis utrinque plus minusve acutis, nervis secundariis obliteratis v. perspicuis; racemis e parte superiore caulium lateralibus pauci — plurifloris brevius longiusve pedunculatis; pedicellis calycem semel bis v. ter aequantibus; calycis laciniis longitudine saepe in eodem specimine variis e basi ovato-lanceolata longe acuminatis intus basi utroque latere 1—2—3-glandulosis; tubo corollae tenui cylindrico usque ad $^{3}/_{4}$ altitudinis anguste cylindrico dein ellipsoideo apice ad faucem constricto lobos rhombeo-ovatos apice acutos bis v. sesqui aequante; nectarii glandulis ovoideis truncatis ovaria dimidia aequantibus.

α. TENUIFOLIA *Müll. Arg.*

Tabula nostra XXXVI. e Mart. Plant. med. ined. desumta.

Echites tenuifolia Mik. Flor. et Faun. brasil. fasc. III. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 53.
Dipladenia tenuifolia A. DC. Prodr. VIII. 482.
Echites Pastorum Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 52. Mart. Plant. med. bras. ined. t. 63.
Dipladenia Pastorum A. DC. Prodr. VIII. 482.
Dipladenia linariaefolia A. DC. Prodr. VIII. 482.

FOLIA linearia, $1^{1}/_{2}$—8 cm. longa, 1—2 v. $2^{1}/_{2}$ mm. lata, glabra, nervi secundarii haud perspicui. — CAULES circ. semipedales, tenues, inferne saepius 1 mm. crassi et squamato-oligophylli. FOLIA basi apiceque angustata, PEDUNCULI breviores v. caulis apicem longius superantes, flexuosi. CALYX 3—5 mm. longus. COROLLAE pulchre coccineae tubus 15—30 mm. longus in speciminibus ceterum simillimis variabilis. FOLLICULI lineares, erecto-patuli, glabri, 5 cm. longi, 2 mm. lati, levissime torulosi.

Hujus lusus:

1. *glabra.* Caulis glaberrimus, erectus.

2. *volubilis.* Caulis glaberrimus, volubilis.

3. *puberula.* Caulis praesertim inferne retrorsum puberulus.

Ad hanc ultimam formam rite spectant synonyma omnia sub α. citata. Speciminibus originalibus *Ech. tenuifoliae Mik.* sunt folia magis erecta et habitus est perspicue gracilior, iis *Ech. Pastorum Stadelm.* et *Dipl. linariaefoliae A. DC.* sunt folia magis patula saepeque paullo breviora, laciniae calycinae quam in illa paullo minores; sed omnes hae variationes saepe in uno eodemque specimine obviae transitu evanescunt et nominis proprii haud dignae sunt.

β. INTERMEDIA *Müll. Arg.*

FOLIA anguste lineari-lanceolata, 3—10 cm. longa, 2—5 rarius 7 mm. lata, nervi secundarii subperspicui, racemi folia summa brevius superantes. — CAULIS praesertim inferne puberulus, major quam in α.

Inter var. α. et γ. intermedia et in utramque transiens.

γ. PEDUNCULARIS *Müll. Arg.*

Echites peduncularis Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 54.
Dipladenia peduncularis A. DC. Prodr. VIII. 482.
Dipladenia vincaeflora Van Houtte Flore des Serres et Jardins 1846. Aug. t. 6. (quae forma foliis circ. 2 cm. longis. 3 mm. latis, racemis paucifloris).

FOLIA lineari-lanceolata, 1—5 cm. longa, saepius 6—10 mm. lata, puberula, nervi secundarii saepius bene perspicui, CAULES puberuli, racemi folia summa saepe longius superantes.

δ. BREVIFOLIA *Müll. Arg.*

CAULES abbreviati, dense foliosi, FOLIA parva, late elliptica v. obovata oblongove obovata, saepius 1—$2^{1}/_{2}$ cm. longa et 6—15 mm. lata. Racemi longissime pedunculati. Planta tota glabra.

Habitat 1. in prov. Goyazensi: Gardner n. 3888.; et circa Bahiam: Blanchet n. 2807. pr. p. 2. in Serra d'Açurua prov. Bahiensis: Blanchet n. 2807. pr. p. 3. frequenter in prov. S. Pauli, Minarum, Bahiensi et Goyazensi. β. frequenter in prov. Minarum: A de St. Hilaire, Claussen, Weddell aliique; in Brasilia meridionali: Sellow. γ. frequenter in prov. Minarum: St. Hilaire, Ackermann et alii; in Brasilia meridionali: Sellow. δ. in arenosis et glareosis prope pagum Paraúna in prov. Minarum: Riedel n. 1175. Pl. Oreas, Hamadryas.

2. DIPLADENIA SPIGELIAEFLORA MÜLL. ARG. caule herbaceo basi squamato apice longe denudato; foliis subsessilibus anguste lanceolatis basi obtusis apice acutis longo tractu aequilatis fuscis; racemis folia summa longe superantibus circ. 10—15-floris glabris; bracteis lineari-lanceolatis patulis quam pedicelli 2—4-plo brevioribus; pedicellis suberectis calycem 3—4-plo superantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis subpatulis quam tubus corollae 6-plo brevioribus intus basi utrinque subulato-uniglandulosis; tubo corollae subcylindrico ab $^{1}/_{4}$ altitudinis usque ad lobos leviter sed perspicue dilatato extus glabro intus subpubescente ad basin antherarum sericeo-hispido lobos oblongo-ovatos acuminatos duplo superante; ovariis puberulis.

Tabula nostra XXXVII. Fig I.

Echites ? spigeliaeflora Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 58. A. DC. Prodr. VIII. 469.
Echites pulchella Gardn. in Hook. Icon. pl. t. 470. (1842.)
Dipladenia pulchella A. DC. Prodr. VIII. 485.

CAULIS circ. 1—2-pedalis, basi diametro 2 mm. aequans, glaber. PETIOLI 1—2 mm. aequantes, FOLIA 5—$6^{1}/_{2}$ cm. longa, 11—13 mm. lata, glabra, FLORES infimi a foliorum summorum basi circ. 12—14 cm. distantes. PEDICELLI 13 mm. longi. CALYX 3—5 mm. metiens. Flos totus cum lobis evolutis 3 centimetrales, pulchre purpureus. Folliculi ign.

β. LONGILOBA *Müll. Arg.*

Dipladenia longiloba A. DC. Prodr. VIII. 485.

CALYCIS laciniae longiores, 7 mm. aequantes.

Habitat in campestribus prov. Minarum: Pohl n. 2201., A. de St. Hilaire; in prov. Goyazensi: Gardn. n. 3886.; in Brasiliae centralis Sertão d'Amaro Leite: Weddell n. 2845.; et in paludosis Rio Pardo et in humidis Serra da Lapa: Riedel n. 615.; in Brasilia meridionali a cl. Sellow specimina lecta sunt inter normalia et ea varietatis β. intermedia. β. in prov. Minarum: Claussen n. 339. 344., A. de St. Hilaire, Weddell n. 1898. Pl. Oreas, Hamadryas.

3. DIPLADENIA XANTHOSTOMA MÜLL. ARG. caule herbaceo erecto basi et apice nudo; foliis subsessilibus anguste oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis obovatisve basi obtusis v. subcordatis apice rotundato breviter et obtusiuscule acuminatis submembranaceis fuscis opacis; racemis terminalibus 7—15-floris; bracteis lineari-lanceolatis longe acuminatis pedicellos evolutos dimidios subaequantibus; calycis laciniis pedicellum aequantibus v. semiaequantibus anguste lineari-lanceolatis acutis glabris tubum dimidium corollae aequantibus intus basi utroque latere 1—2-glandulosis; tubo cylindrico usque ad medium angustiore extus ut lobi toti glabro intus fauce et infra antheras pubescente circa antheras sericeo-hispido supra eas angusto lobos oblique obovatos subacutos dimidios bis v. ter aequante; ovariis subpuberulis.

Echites ? xanthostoma Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 55. A. DC. Prodr. VIII. 468.

Dipladenia Saponaria A. DC. Prodr. VIII. 485.

CAULIS 1—1½-pedalis, basi ima sub lente puberulus, ceterum glaber. FOLIA superne approximata, erecto-subimbricata, glabra, PETIOLI vix 1 mm. superantes. CALYX 1 cm. aequans, laciniae inferne 1 mm. lati, erecti. COROLLA pulcherrime purpureo-coccinea, fauce flavida.

Species quoad foliorum formam et magnitudinem florum foliorumque valde variabilis, sed ex tubo supra antheras angustato ejusque pubescentia et laciniis calycinis facile recognoscenda. Ludit:

a. *major.*

FOLIA majora 4½—6½ cm. longa, 2—2½ cm. lata, latius angustiusve oblongo-elliptica v. oblongo-ovata, COROLLA cum lobis evolutis 3½—4½ cm. longa, lobi acutiusculi, 7—12 mm. lati. Folia majora similia iis *D. gentianoidis β. glabrae.*

b. *minor* (hic proprie spectant synonyma supra citata).

FOLIA minora, 3—4 cm. longa et 10—16 mm. lata, COROLLA cum lobis evolutis 3½ cm. longa, lobi 5 mm. lati.

Habitat a. *in campis ad oppidum Caldas: Lindberg in hb. Mart.; ad Congonhas do Campo: Stephan in hb. Mart.; et alibi in prov. Minarum: Widgren, Langsdorff; in prov. Rio Grande do Sul: Aug. de St. Hilaire, Gaudichaud n. 700. 701., Isabelle in hb. Mus. par.; in prov. S. Pauli: A. de St. Hilaire.* b. *in campis herbidis supra saxa arenaceo-ferruginosa plurib. loc. S. Pauli e. g. prope Mogy et Jundiahy: M., Lund n. 890., Riedel n. 1698. et alii. Florebat Decembri. Pl. Vaga.*

4. DIPLADENIA LINEARIS MÜLL. ARG. caule herbaceo stricto superne longius nudo; foliis inferne subalternis dein oppositis et ternato- v. quaternato-verticillatis linearibus brevissime et subindistincte petiolatis basi apiceque acutis margine revolutis valide unicostatis glabris, nervis secundariis vix perspicuis; racemis longe et rigidiuscule pedunculatis terminalibus circ. 4—6-floris stenanthis; bracteis lineari-lanceolatis quam pedicelli brevioribus; calycis laciniis anguste ovato-lanceolatis basi utroque latere glandula biloba praeditis partem angustam tubi bene semiaequantibus quam pedicelli fere duplo brevioribus; tubo corollae glabrae usque ad ¼ v. ⅓ longitudinis anguste cylindrico dein latiore e basi campanulata anguste tubulosa toto alabastrum loborum anguste conicum ter aequane intus circa stamina hispido supra antheras atro-violaceo.

CAULIS glaberrimus, basi 4 mm. crassus, e trunco subperenni plures, superne 1—3-ramulosi, RAMULI dense foliosi. FOLIA 5—8 cm. longa, 2—5 mm. lata. PEDUNCULI, i. e. pars aphylla caulis v. ramorum foliosam fere aequantes, glabri. PEDICELLI laxi 1—2 centimetrales, CALYX 8 mm. longus. COROLLA angusta cum lobis evolutis brevibus 7 cm. longa, tota angusta, pars latior tubi fere ut in *D. gentianoide* sed angustior. Folliculi ignoti.

Habitat in prov. Minarum: Widgren n. 63. in hb. Mart.; in prov. S. Pauli: Gaudichaud n. 367., Sellow. Florebat Decembri. Pl. Oreas.

5. DIPLADENIA GENTIANOIDES MÜLL. ARG. caule herbaceo simplice erecto; foliis subsessilibus late ovato- v. obovato-ellipticis basi subcordatis ex apice obtuso v. subemarginato breviter acuminatis rigidule membranaceis fuscis, nervis secundariis utroque latere circ. 12—18 angulo ½—⅔-recto insidentibus latere exteriore magis ramulosis margine haud junctis; venis subinconspicuis; racemis terminalibus grandifloris circ. 4—6-floris longius a foliis summis remotis laxis; bracteis lanceolatis acuminatis quam pedicelli 5—6-plo brevioribus; pedicellis inter se distantibus fere erectis elongatis calycem triplo et ultra superantibus dense pubescentibus v. glabris; calycis laciniis e basi ovato-lanceolata longe acuminatis intus basi utroque latere glandula subulata simplici v. duplici praeditis partem dimidiam infrastaminalem subsuperantibus; corollae glabrae tubo usque ad ¼ v. ⅓ longitudinis anguste cylindrico dein usque ad lobos e basi campanulata latius cylindrico lobos evolutos bis v. fere ter aequante.

FOLIA 5—6 cm. longa, 3—3½ cm. lata, PETIOLI vix distinguendi. CALYCIS laciniae 7—9 mm. longae. COROLLA rosea, 5—6½ cm. longa, tubus superne 10—13 mm. latus, i. e. minus dilatatus. FOLLICULI 25—30 cm. longi, 5—6 mm. lati, rufi, glabri, non torulosi; SEMINA 6 mm. longa, coma longissima.

Formae omnes a proxima *D. illustri* facile distinguuntur ambitu tubi corollae.

α. VELUTINA *Müll. Arg.*

Echites velutina Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 72.

Dipladenia velutina A. DC. Prodr. VIII. 483.

CAULIS usque ad calyces dense pubescens, FOLIA late elliptica, basi obtusiora, adpresse velutino-puberula. RADIX lignosa, reliquae partes herbaceae.

α.* *longiloba.*

CALYX bene evolutus 12—14 mm. longus, laciniae basi intus squama majuscula profunde pectinato- 8—10-partita v. geminis 3—5-partitis -lobisve auctae. Characteres tamen in eos formae normalis sensim transeunt.

Nec haec nec β.* a *D. gentianoide* specifice distinguendae sunt.

β. GLABRA *Müll. Arg.*

FOLIA glabra, ovata, obovata v. elliptica, plus minusve oblonga. Haec ludit:

1. *obovata.*

Tabula nostra XXXVII. Fig. II.

Dipladenia gentianoides A. DC. Prodr. VIII. 484.

FOLIA ambitu obovata. CAULIS basi pubescens.

2. *ovata.*

Echites Pohliana β. latifolia Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 73. A. DC. Prodr. VIII. 470.

FOLIA ambitu ovata v. interdum subelliptica. CAULIS undique glaber.

β.* *longiloba.*

Echites Pohliana Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 73. A. DC. Prodr. VIII. 470.

Differt a var. β. ut α.* a var. α. FOLIA elongata, majora.

Habitat α. *in campis herbidis udiusculis prov. S. Pauli: M. et alii; in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire et multi alii. Florebat Octobri et Novembri.* α.* *in prov. Minarum: A. de St Hilaire, Weddell n. 1066.* 1. *in campis editis prov. S. Pauli: Lund n. 889., Sellow; ad S. João del Rey: Pohl n. 474.; in prov. Minarum: Weddell et alii. Florebat Novembri.* 2. *in pratis montanis ad Sincora prov. Bahiensis: M.; in prov. Minarum: Pohl. Florebat Novembri.* β.* *in prov. Minarum: Pohl, A. de St. Hilaire. Ibidem cll. A. de St. Hilaire et Claussen specimina legerunt transitum formantia ad var.* β. *Pl. Vaga.*

6. **DIPLADENIA ILLUSTRIS** Müll. Arg. caule herbaceo simplici v. parce ramoso pedali v. sesquipedali; foliis brevissime petiolatis latius angustiusve ellipticis ovatis v. obovatis basi obtusis v. subcordatis apice obtusis subretusis cum mucrone v. acutiusculis; racemis terminalibus macranthis 3—10-floris varie pedunculatis; pedicellis erecto-patulis calycem semel bis v. ter aequantibus; calycis laciniis anguste ovato-lanceolatis longe et sensim acuminatis circ. tertiam partem tubi corollae aequantibus partem infrastaminalem fere aequantibus intus basi utroque latere glandula simplici v. duplici praeditis; tubo fere usque ad medium anguste cylindrico dein sensim cylindrico-campanulato fauce plus minusve aperto lobos amplos late obovatos subrotundatos v. anguloso-productos aequante v. iis paullo breviore longioreve.

Species eximie variabilis, cujus varietates et formae difficile circumscribendae, harum insigniores sunt sequentes pro synonymis recte dijudicandis separatim enumeratae.

α. TOMENTOSA *Müll. Arg.*

Tota planta excepta corolla varie tomentosa.

Hujus varietatis fere tot adsunt formae inter se paullo diversae quot specimina.

a. *rotundifolia.*

FOLIA rotundato-ovata obovatave v. elliptica, obtusissima, minute mucronulata v. emarginata, longitudo foliorum latitudinem aequans v. dimidio superans

1. *hirsuta.*

CAULIS usque ad calycem dense et patule lanato-hirsutus, firmior, FOLIA praesertim secus nervos secundarios et primarium albo-lanata, 5—8 cm. longa, $3^1/_2$—7 cm. lata. FLORES ampli, CALYCIS laciniae hirsutulae, lobi COROLLAE tubum saepius paullo superantes. RACEMI longius breviusve pedunculati.

2. *pubescens.*

Dipladenia Rosa campestris Lemaire in Van Houtte Flore des Serres et Jardins t. 256. (vix diversa).

A forma 1. non differt nisi indumento parciore et breviore unde plantae obscuriores. CALYX glabrescens, lobi COROLLAE tubum subaequantes saepe eo paullo breviores.

b. *elliptica.*

FOLIA elliptica v. ovata obovatave, acuta, longitudo foliorum latitudinem bis aequans.

1. *hirsuta.*

Echites illustris Vell. Flor. Flum. III. 49. Text. 114.

CAULIS firmior, FOLIA majora minorave, albido-hirsuta, RACEMI brevius pedunculati. — RADIX tuberosa. CAULIS erectus, teres, herbaceus. FOLIA decussata, subcongesta, *supra nitida, subtus tomentosa.* COROLLA ex albo coccinea, mediocris, laciniis cordatis, contortis. FOLLICULI divergentes: Vell.

2. *pubescens.*

Dipladenia Gardneriana A. DC. Prodr. VIII. 483.
Echites venenosa Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 66. A. DC. Prodr. VIII. 470.

CAULIS tenuior, FOLIA pubescentia, RACEMI longius pedunculati.

c. *oblongifolia.*

Echites Gardneriana β. grandiflora A. DC. Prodr. VIII. 483.

Foliorum longitudo diametrum $2^1/_2$-plo superans, FOLIA ipsa 10—12 cm. longa, 3—5 cm. lata, potius sensim acuminata. Lobi COROLLAE hinc acutiores.

β. GLABRA *Müll. Arg.*

Tabula nostra XXXVIII.

Dipladenia alexicaca A. DC. Prodr. VIII. 484.
Echites alexicaca Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 68.
Dipladenia androsaemifolia A. DC. Prodr. VIII. 484.

Tota planta glabra. Quoad foliorum formam variabilis.

Habitat a. 1. *in prov. Minarum: Claussen, Pohl; in prov. Matto Grosso; Gaudichaud n. 100.: 2. abundanter in prov. Minarum* (folia majora) *et S. Pauli* (folia minora); b. 1. *prope praedium Boa Vista, Februario et Martio florens: Vell.; in prov. Minarum et S. Pauli: Sellow,* folia minora; *in Brasiliae centralis Sertão 'd'Amaro Leite: Weddell n. 2829.* folia obovata, basi saepe cuneata; 2. *in prov. S. Pauli: Sellow,* folia et calyx paullo minora; *in montibus altis Sincora et Lages prov. Bahiensis: M. aliique; in prov. Goyazensi: Gardner n. 3311. pr. p.; ad Barbacenam: Pohl;* c. *in prov. Goyazensi: Gardn. n. 3311. pro parte.* β. *in campis altis ad Rio de Contas prov. Bahiensi: M.; ad Igreja Velha: Blanchet n. 3382.; in prov. Minarum: M. Pl. Oreas, Hamadryas.*

7. **DIPLADENIA SANCTA** A. DC. fruticulosa; ramis erectis dense foliosis; foliis oppositis subsessilibus orbiculari-ovatis v. late ellipticis basi subcordatis ex apice rotundato v. saepius retuso v. acutiusculo brevissime acuminatis margine revolutis glaberrimis; nervis secundariis densis utroque latere circ. 12—18; venis haud conspicuis; racemis terminalibus brevissime pedunculatis oligomacranthis; pedicellis calycem bis v. ter aequantibus; calycis laciniis e basi late ovata longe acuminatis a parte cylindrica tubi 4—5-plo superatis intus basi utroque latere squama 3—4-partita et medio interdum glandulis discretis 2—3 praeditis; tubo corollae pulchrae coccineae virescenti-albido usque ad medium cylindrico ibique late campanulato-dilatato lobos late obovatos duplo superante.

Dipladenia sancta A. DC. Prodr. VIII. 484.
Echites sancta Stadlm. in Flora 1841. Beibl. 59.

FRUTEX 3—4-pedalis, totus glaberrimus: RAMI erecti, subflexuosi, fusci, parte foliigera distincte incrassati; FOLIA densa, internodiis 3—5-plo longiora, suberecta, saepius 4—5 cm. longa et fere 4—5 cm. lata. FLORES 6—7 cm. longi. FOLLICULI lineares, haud torulosi, glabri, erecti, 10—12 cm. longi, 4 mm. lati. SEMINA leviter sigmoideo-curvata, scabrida, 5 mm. longa, comam pallide fulvam semiaequantia. Flores ut in *D. illustri.*

Habitat in Monte Sancto prov. Bahiensis: M. Pl. Hamadryas.

8. **DIPLADENIA VENULOSA** Müll. Arg. fruticosa; ramis rigidis dense foliosis glabris; foliis oppositis subsessilibus ovatis basi cordatis apice subobtusis rigidule membranaceis glaberrimis, nervis secundariis dense approximatis utroque latere circ. 12—15; venis crebre reticulatis; racemis lateralibus folia aequantibus v. paullo superantibus macranthis circ. 3—5-floris; bracteis ovato-lanceolatis quam pedicelli 2—3-plo brevioribus; pedicellis calycem saepius bis aequantibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis basi squamis 2—4 bi — trifidis v. glandulis simplicibus immixtis praeditis partem angustam tubi subaequantibus; tubo corollae amplae glabrae a basi usque ad $^1/_3$ altitudinis angustiore cylindrico dein latiuscule et aperte campanulato-dilatato alabastrum loborum oblongo-conicum paullo superante lobosque evolutos amplos late obovatos obtusos vix aequante.

RAMUS florigerus 5 mm. crassus, ad nodos subincrassatus, internodia foliis multoties breviora, FOLIA 7—11 cm. longa, $4^1/_2$—7 cm. lata, erecto-patentia, costa valida, venae crebrae ut in *Anisolobi* speciebus, PETIOLI validi vix 2 mm. longi. CALYX 9—12 mm. longus. COROLLA tota cum lobis evolutis 7 cm. longa, lobi superne 2—$2^1/_2$ cm. lati. Folliculi ignoti. — Ad *D. sanctam* quemadmodum accedit.

Habitat ad oppidum Caldas prov. Minarum: Lindberg n. 194. a. in hb. Mart. Florebat Octobri. Pl. Oreas.

9. DIPLADENIA ATROVIOLACEA MÜLL. ARG. fruticosa, scandens v. erecta, vage ramosa; foliis oppositis longe petiolatis ovato- v. oblongo-ellipticis basi apiceque subobtusis v. acutiusculis apicem versus saepe contractis obtuse cuspidatis rigidule membranaceis subolivaceo-fuscis glaberrimis margine revolutis, nervis secundariis vix distinctis; racemis subterminalibus longe pedunculatis laxe 1—4-floris glabris; pedicellis calycem bis v. ter aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis basi intus utroque latere squama 3 — 4-partita auctis a parte cylindrica tubi corollae duplo v. fere triplo superatis; tubi corollae atro-purpureae glabrae parte cylindrica angusta reliquam e basi campanulata late cylindricam non omnino aequante v. ea fere duplo breviore, toto tubo lobos late obovatos fere ter aequante; antheris superne atroviolaceis.

α. LATIFOLIA *Müll. Arg.*

CAULIS poly- microphyllus, scandens v. erectus suberectusve, gracilis et elongatus si scandens, rigidior et brevior si erectus. FOLIA 2—4 cm. longa et saepius 15 — 20 mm. lata, basi obtusiuscula v. acuta ibique haud sensim angustata, PETIOLI 1 cm. longi. PEDUNCULI circ. 8 cm. longi, ramos apice vero obliterato v. microphyllo minuto subterminantes, PEDICELLI 12—15 mm. longi. COROLLA 6 cm. longa, atropurpurea, sicca superne nigricans, tubo pallidior. FOLLICULI erecti, lineares, haud torulosi, glabri, 12—15 cm. longi, 3 mm. lati.

1. *scandens.*

Dipladenia atroviolacea A. DC. Prodr. VIII. 484.
Echites atroviolacea Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 75.
Echites atropurpurea Lindl. in Paxt. Mag. of Bot. 1842. (n. v.) et Bot. Reg. 1843. t. 27.

Scandens, RAMI elongati, graciles.

2. *suberecta.*

FRUTEX erectus v. suberectus, rigidior, RAMI abbreviati, rigidiores, dense foliosi.

β. CUNEATA *Müll. Arg.*

FOLIA basin versus cuneato-angustata, magis rufescentia. COROLLA perspicue major. RAMI in speciminibus visis subscandentes, rigidiusculi.

γ. ? CORDATA *Müll. Arg.*

Dipladenia atropurpurea Lemaire in Flore des Serres et Jardins 1845. I. 167. c. ic.

FOLIA basi cordata. Ceterum a planta Lindleyana haud diversa videtur.

Habitat 1. in campis herbidis udis ad Mogy das Cruces et alibi in silvaticis prov. S. Pauli: M., Sellow; in silvaticis siccis prope Ytu: Riedel; et in campis prov. Minarum: M.; ad cacumen Pedra Bonita: Gardner n. 249.; 2. in saxosis Serra da Lapa: Riedel; β. in summo Pico do Itabira: Sellow; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire: γ. in Brasilia: fide Lem. Pl. Oreas.

10. DIPLADENIA MARTIANA A. DC. fruticosa; ramis scandentibus et plus minusve volubilibus tomentello-hirtis; foliis oppositis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis v. obovatis obovatove-lanceolatis basi cordatis v. obtusis apice abrupte breviter acuminatis (acumine obliquo) margine revolutis subcoriaceis fuscis, nervis secundariis utroque latere circ. 10 — 15; venis tenuissimis; racemis terminalibus oligo-macranthis; pedicellis calycem bis aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis intus basi squamis subbifidis auctis quam pars cylindrica tubi circ. 3—4-plo brevioribus; tubo corollae glabrae speciosae usque ad medium cylindrico dein late campanulato-dilatato lobos amplos rhombeo-obovatos circ. dimidio superante.

Dipladenia Martiana A. DC. Prodr. VIII. 485.
Echites Martiana Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 31.
Dipladenia crassinoda Lindl. Bot. Reg. Vol. XXX. t. 64. (non A. DC.)

RAMI valde flexuoso-tortuosi ad nodos paullo incrassati et stipulis purpureis rigide incrassatis reflexo-bicornutis in ordine maximis 3—4 mm. longis ornati. FOLIA 4—8 cm. longa, 2—3 cm. lata, PETIOLI 3—4 mm. aequantes. FLORES speciosi $7^{1}/_{2}$—11 cm. longi. FOLLICULI recti, glabri, haud torulosi, 9 cm. longi, 5 mm. lati.

α. PUBESCENS *Müll. Arg.*

FOLIA supra pubescenti-hirtella, subtus pubescentia.

β. GLABRA *Müll. Arg.*

FOLIA utraque pagina glabra.

Habitat α. in deserto ad Villam novam da Mainho prov. Bahiensis: M.; et in prov. Minarum: M., Weddell, A. de St. Hilaire, Langsdorff; in Brasilia meridionali: Sellow n. 1128. Florebat Aprili. β. cum var. α.: Aug. de St. Hilaire, Sellow; et in vertice do Pico de Itabira: Sellow; in fruticetis montis Itacalumi: Riedel. Pl. Vaga.

11. DIPLADENIA SELLOWII MÜLL. ARG. fruticosa; foliis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis imo apice subobtusis margine revolutis plus minusve coriaceis fuscis v. purpurascentibus, nervis secundariis saepe vix distinctis; venis haud conspicuis; racemis subterminalibus folia superantibus 3 — 6-floris laxis macranthis; bracteis ovato-lanceolatis; pedicellis erectis calycem bis — quater aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis basi intus glandulis circ. 8 — 10 ex parte cohaerentibus auctis quam pars cylindrica corollae circ. triplo brevioribus; tubo corollae speciosae purpureae usque ad medium cylindrico angusto dein sensim campanulato-dilatato, toto lobos amplos late obovatos hinc angulosos circ. bis aequante.

FRUTEX glaberrimus (var. pubescens nondum lecta est), similis formis rigidioribus *D. atroviolaceae*, sed differt foliis rigidioribus utrinque acutioribus; floribus majoribus purpureis, tubo corollae longiore, lobis evolutis siccis roseis v. purpureis nec violaceo-purpureis et folliculis longioribus.

1. *scandens.*

RAMI graciles, elongati, flexuosi; FOLIA minus rigida, angustiora, $1^{1}/_{2}$ v. vix 2 cm. lata, 4 — $5^{1}/_{2}$ cm. longa. Rami steriles elongati ad basin foliorum squamas stipulaceas interpetiolares ostendunt ut *D. Martiana* sed minores, florigeri breviores tamen iis omnino sunt distituti et quidem in uno eodemque specimine.

2. *suberecta.*

RAMI suberecti, rigidiores; FOLIA saepe nonnihil purpurascentia, nitida, rigidiora, $4^{1}/_{2}$—7 cm. longa, saepius $2^{1}/_{2}$ cm. lata v. latiora densa; squamae stipulares subnulla. FOLLICULI 20 cm. longi, lineares, curvati.

Habitat 1. in umbrosis prope Capanema prov. Minarum: Riedel n. 1448. 2. in fissuris rupium montis Itacalumi: Riedel n. 2768.; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire et alii plures. Pl. Oreas.

12. DIPLADENIA SCABRA MÜLL. ARG. fruticosa, scandens (?); ramis dense foliosis scabro-hirtellis; foliis oppositis brevissime petiolatis oblongo-obovatis basi leviter cordatis apice acutis v. ex apice obtuso breviter acuminatis margine revolutis subcoriaceis fuscis utraque pagina subrugoso-scabris subtus parce pubescentibus v. glabratis superne glabris ad marginem revolutum pertinacius scabro-hirtellis; racemis in ramis subterminalibus folia longe superantibus 3 — 8-floris; bracteis ovato-lanceolatis margine ciliatis a pedicellis bis superatis; pedicellis erectis v. erecto-patu-

lis calycem semel v. bis aequantibus glabris; calycis laciniis e basi ovato-lanceolata acuminatis ab alabastro maturo corollae 4-plo superatis basi intus utroque latere 2-glandulosis dorso punctato-scabris margine superne ciliatis; corollae tubo usque ad medium cylindrico dein sensim anguste campanulato-dilatato lobos hinc acutos fere duplo superante; nectarii glandulis latissimis obiter crenulatis.

Rami rigidi, ad nodos incrassati, hornotini hirtelli, reliqui glabri; folia cum petiolis 2—4 mm. longis hirtellis circ. 5—8 cm. aequantia, 2—$3^1/_2$ cm. lata; nervi secundarii utroque latere circ. 10, venae haud perspicuae. Calyx 9 mm. longus. Corolla evoluta 5—6 cm. metiens, similis ei *D. atroviolaceae*, sed minor, et tubus ad faucem angustior, lobi $2^1/_2$ cm. longi, tubi partem infundibuliformem superne 12 mm. latam perspicue superantes et verisimiliter albi v. lutei.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

13. DIPLADENIA MORICANDIANA A. DC. fruticosa; ramis volubilibus tenuissimis inferne glabris superne sub lente minute retrorsum hispidulis; foliis oppositis breviter petiolatis late ovatis basin versus saepe cuneato-angustatis ima basi obtusis v. subcordatis apice obtusissimo abrupte acuminulatis subcoriaceis fuscidulis glabris; racemis axillaribus 2—3-floris folia duplo superantibus; pedicellis calycem 3—4-plo superantibus erectis; calycis laciniis e basi late ovata lineari-acuminatis intus basi utroque latere glandula duplici bifida praeditis quam tubi pars cylindrica 3—4-plo brevioribus; corollae glabrae tubo usque ad medium graciliter cylindrico dein angustius campanulato-dilatato lobos late obovatos paullo superante.

Dipladenia Moricandiana A. DC. Prodr. VIII. 486.

Folia cum petiolo 3—6 mm. longo 2—4 cm. longa et 1—$2^1/_2$ cm. lata, inaequalia, nervi secundarii utroque latere circ. 7—10, squamae stipulaceae ut in *D. Martiana* sed minores. Corolla tota $4^1/_2$ cm. longa, lutea (color ex Mikan).

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1679., Princ. Videns. n. 3.; prope Tocaja: Mikan.

14. DIPLADENIA ACUMINATA Hook. scandens, glaberrima; foliis breviter petiolatis oblongo- v. elliptico-ovatis basi cordatis apice breviter acuminatis submembranaceis; nervis secundariis utroque latere circ. 10 leviter arcuatis, tertiariis transversis tenuibus haud numerosis; squamis stipulaceis geminatis subcarnosis laciniatis interdum stellatis; racemis terminalibus (axillaribusque ex Auct.) macranthis plurifloris folia multo superantibus; bracteis deciduis lineari-lanceolatis quam pedicelli duplo v. triplo brevioribus; pedicellis calycem longiusculum sesqui-aequantibus validis; laciniis calycinis anguste lineari-lanceolatis sensim acuminatis erectis partem infrastaminalem evolutam tubi corollae semiaequantibus; corollae tubo usque ad medium cylindrico dein angustius campanulato-dilatato; lobis late ovatis acuminatis roseis tubum demum fere aequantibus; antheris glabris.

Dipladenia acuminata Hook. Bot. Mag. t. 4828.

Species speciosa, prope *D. Martianam* locanda, et lobis corollae e lata basi quasi cordata acuminatis fere aequilateris et calycis laciniis elongatis angustis fere ut in Macrosiphoniae speciebus valde insignis.

Habitat in Brasilia: Hook. l. c. Non vidi. Diagnosis ad icon. laud. conscripta.

15. DIPLADENIA SPLENDENS A. DC. fruticosa, scandens, glabra; foliis oppositis subsessilibus magnis oblongo-ellipticis v. oblongo-ovatis basi cordatis apice longiuscule acuminatis subtus praesertim pubescentibus supra olivaceo-viridibus nitidis, nervis secundariis valde numerosis prominulis ramulosis; racemis axillaribus insigniter macranthis speciosissimis multifloris; bracteis ovato-lanceolatis quam pedicelli circ. 2—3-plo brevioribus; pedicellis calycem bis aequantibus; calycis laciniis e basi ovata longius acuminatis superne patulis ibidemque cum bracteis extus intusque purpureis ceterum olivaceo-viridibus partem angustam tubi corollae fere aequantibus; tubo corollae vix usque ad $^1/_3$ longitudinis anguste cylindrico dein campanulato-dilatato, fauce late aperto lobos amplissimos late obovatos roseos subaequante.

Dipladenia splendens A. DC. Prodr. VIII. 676. (in addend.) Lemaire in Flore des Serres et Jardins I. 171. cum icone.
Echites splendens Hook. Bot. Mag. t. 3976.

Species quam maxime speciosa, megaphylla, macrantha. Flores aperti diametro 9 cm. lati.

Habitat in Brasiliae montibus Orgâos: Hook. l. c. Non vidi. *Pl. Dryas.*

16. DIPLADENIA NOBILIS Lemaire: radice tuberculoso-lignosa; foliis oppositis subsessilibus late ovatis basi obtusis v. subcordatis apice subemarginato-obtusis ex summo apice minute apiculato-acuminatis subcoriaceis nitidis glabris, nervis secundariis utroque latere 10—15 approximatis marginem versus arcuato-junctis; venis nullis; stipulis incrassatis lobatis; racemis subterminalibus glabris multifloris subgrandifloris; bracteis e basi ovata lanceolato-acuminatis minutis quam pedicelli 4—5-plo brevioribus; pedicellis calycem 2—3-plo superantibus apicem versus crassioribus; calycis laciniis ovatis acuminatis partem angustam tubi corollae semiaequantibus; tubo corollae usque ad $^1/_3$ longitudinis angustius cylindrico dein anguste cylindrico-campanulato ore angustius aperto lobos late obovatos roseos superante.

Dipladenia nobilis Lemaire in Morren Ann. de la Soc. d'Horticult. de Gand. III. 331. t. 152. et in Van Houtte Flore des Serres et Jardins. V. 437. c. ic.

Habitus figurae cum *D. Martiana* bene quadrat, praesertim ex forma foliorum et stipularum nec non ex caule in icone scandente (ex descriptione Auct. erecto), sed tubus corollae, qui in descriptione dicitur 3-pollicaris, differt brevitate partis angustae infrastaminalis. Praeterea flores dicuntur oppositi, decussati, quales vero in genere nostro, ubi flores racemosi, nusquam ipse observavi.

Habitat in prov. S. Catharinae: De Vos ex Auct. Non vidimus. *Pl. Napaea.*

17. DIPLADENIA FRAGRANS A. DC. fruticosa ramosa glabra; foliis oppositis v. ternato-verticillatis longius petiolatis ellipticis v. obovatis basi obtusis ex apice rotundato breviter acuminatis rigide membranaceis fusco-purpurascentibus glaberrimis, nervis secundariis utroque latere circ. 7; venis tenuissimis; racemis axillaribus et subterminalibus glabris macranthis paucifloris; pedicellis calycem ter v. quater aequantibus; calycis laciniis e basi late ovata acute acuminatis partem infrastaminalem corollae aequantibus intus basi utroque latere glandula bi—triloba auctis; tubo corollae glabrae usque ad $^1/_3$ longitudinis v. paullo altius cylindrico dein amplius campanulato-dilatato late aperto lobos amplos late rhombeo-obovatos aequante v. paullo superante intus circa apicem antherarum hispido.

Tabula nostra XXXIX.

Dipladenia fragrans A. DC. Prodr. VIII. 483.
Echites fragrans Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 71.

α. OPPOSITIFOLIA *Müll. Arg.*

FOLIA opposita, obtusiora, racemorum axis a foliis floralibus superatus, squamae stipulares in ramis adultis rigidae, magnae, in reliquis nullae. FOLLICULI 24 cm. longi, 3½ mm. lati, non torulosi.

Haec est subscandens (ex Riedel). Reliqua ut in var. β.

β. TERNATIFOLIA *Müll. Arg.*

FOLIA ternato-verticillata. CAULIS teres, ad nodos subcompressus. Foliorum limbus 6—10 cm. longus, 3—5 cm. latus, PETIOLI 1½—2 cm. longi. PEDICELLI 1—1⅔ cm. longi. CALYX 7 millimetralis. COROLLA alba, 7 cm. aequans, tubus superne si compressus 2 cm. latus. Folliculi ignoti.

Habitat α. inter Campos et Vittoria: Sellow; ad Castelnovo: Riedel; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3960. β. in prov. Minarum: Pohl; in Serra do Macacu: Schott; in Tocoja: Mikan. Pl. Vaga.

18. DIPLADENIA RIEDELII MÜLL. ARG. fruticosa glabra; foliis oppositis longe petiolatis late ellipticis basi obtusis apice obtusis muticis v. ex apice breviter acuminulatis margine subrecurvis membranaceis subopacis fuscis glaberrimis, nervis secundariis utroque latere circ. 8—10; venis tenuissimis v. haud perspicuis; racemis subterminalibus breviter pedunculatis folia paullo superantibus albifloris; bracteis lineari-lanceolatis parvis quam pedicelli subtriplo brevioribus; pedicellis calycem ter v. quater aequantibus saepe tortis; calycis laciniis e basi ovato-lanceolata acuminatis partem anguste cylindricam corollae pro ⅓ aequantibus intus basi utroque latere glandula minutula 2—3-loba munitis; corollae lacteae tubo usque ad ⅓ longitudinis anguste cylindrico dein sensim campanulato-dilatato lobos subabbreviatos obovatos hinc acute productos bis v. fere ter aequante; nectarii glandulis parvis.

FRUTEX scandens quoad folia simillimus *D. fragrantis* var. *oppositifoliae*, a qua tamen foliis haud purpurascentibus tenuioribus, pedicellis tenuibus, corollis multo minoribus, lobis parvis erectiusculis facile discernitur. — RAMI graciliores; PETIOLI 1½—2 cm. longi, foliorum limbus saepius 6—7 cm. longus, 4½—5½ cm. latus. PEDICELLI evoluti petiolos aequantes. CALYX 4—5 mm. metiens. COROLLAE totae vix 5 cm. longae, tubus fauce 12 mm. latus, pars infrastaminalis in sicco acute angulosa, 2 mm. lata, lobi circ. 12—16 mm. aequantes. Squamae stipulares interdum adsunt breves, rigidae, reflexae.

Habitat ad Cabo Frio: Riedel. Pl. Dryas.

19. DIPLADENIA UROPHYLLA HOOK. caule ramoso glabro; foliis oppositis longiuscule petiolatis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis basi obtusis apice caudato-acuminatis submembranaceis glabris supra obscure viridibus nitidis subtus pallidioribus, nervis secundariis utroque latere circ. 6—7 leviter arcuatis angulo semirecto insidentibus; venis paucis; racemis axillaribus pendulis circ. 5—7-floris folia subaequantibus glabris; bracteis parvis e basi ovata acuminatis quam pedicelli duplo brevioribus; pedicellis calycem aequantibus v. duplo superantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis erectis quam pars infrastaminalis tubi corollae triplo brevioribus; corollae glabrae tubo lutescente usque ad ⅓ longitudinis cylindrico dein anguste campanulato-dilatato ore latiuscule aperto lobos roseos rhombeo-obovatos hinc acutos duplo superante, fauce basique loborum aureo-luteis.

Dipladenia urophylla Hook. Bot. Mag. t. 4414. Lemaire in Van Houtte Flore des Serres et Jardins V. 425. (cum icone ex Bot. Mag. mutuata.)

FOLIA 6—10 cm. longa, 3—4 cm. lata. PETIOLI 1—2 cm. aequantes. PEDUNCULUS (sc. pars bracteis destituta) petiolos circ. duplo superans. CALYX 4 mm. longus. COROLLA tota evoluta circ. 4 cm. longa. Folliculi ignoti.

Habitat in montibus Orgâos prov. Sebastianopolitanae: Hook. l. c. Non vidi. *Pl. Dryas.*

Proxime affinis est *D. fragranti*, sed foliorum forma, pedicellis brevioribus, calyce corollaque multo minoribus certe diversa; a *D. Riedelii* affiniore etiam foliis caudato-acuminatis magis elongatis, corolla haud alba et aliis distinguitur.

20. DIPLADENIA CRASSINODA A. DC. fruticosa, scandens; foliis oppositis breve petiolatis latius angustiusve lineari-lanceolatis utrinque sensim angustatis margine revolutis subcoriaceis glaberrimis fuscidulis, nervis secundariis valde obliquis utroque latere 6—8 v. obscuris; venis haud perspicuis; racemis breviter pedunculatis 2—6-floris folia paullo superantibus glabris; pedicellis calycem ter v. quater aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis partem anguste cylindricam corollae semiaequantibus basi intus utroque latere glandula parva 3-lobulata munitis; corollae albae tubo usque ad ¼ longitudinis angusto dein anguste subcylindrico-campanulato toto lobos rhombeo-obovatos bis et quod excedit aequante; ovariis acutis.

Dipladenia crassinoda A. DC. Prodr. VIII. 486.

Echites crassinoda Gardn. n. 250. in Hook. Journ. of Bot. I. 544. (non Lindl. Bot. Reg. 30. t. 64.)

Tota glaberrima, parce ramosa, dense foliosa, RAMI subvitellino-nitiduli, demum fusci, ad nodos insigniter incrassati, ibidemque squamis subadnatis obtuse 3—4-dentatis obsiti. FOLIA ea Dodonaeae viscosae in mentem revocantia, circ. 10 cm. longa, 1—2½ cm. lata. CALYX 4—5 mm. longus. COROLLA 5—6 cm. longa, tubus ad faucem 15 mm. latus. FOLLICULI (ex Gardn.) 3-pollicares, cylindrici.

Habitat in rupestribus montis Corcovado prov. Rio de Janeiro: Riedel, Gardner n. 250., specimen hoc ultimum tamen non vidimus. *Florebat Octobri. Pl. Dryas.*

21. DIPLADENIA ? COCCINEA MÜLL. ARG. „erecta?; radice tuberosa; foliis ellipticis glaberrimis basi obtusis apice acutis; pedunculo terminali; floribus corymbosis; pedicellis bracteatis; lobis calycinis subulatis tubo corollae duplo brevioribus; folliculis linearibus glabris.“

Echites coccinea Hook. et Arn. Journ. of Bot. I. 286. A. DC. Prodr. VIII. 476.

FLORES magnitudine eorum *Nerii Oleandri*, intense coccinei.

β. *foliis latioribus* subrotundo-ellipticis, floribus pallidioribus.

Habitat in Brasilia meridionali in saxosis ad flum. Jacuhy: Tweedie n. 791. Non vidi. *β. cum praecedente: Tweedie. Pl. Napaea.* Non vidimus. — Planta nobis nec specifice nec generice rite distinguenda.

XXII. HETEROTHRIX Müll. Arg.

Echites *spec. Stadelm.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae subaequales, ovato-lanceolatae, omnes basi intus ad latera 1—3-glandulosae, glandulae liberae v. geminatim connatae, subulatae. Corollae tubus cylindricus, medio staminiger, infra et supra medium paullo angustior, intus extusque glaber, lobis longior, faux exappendiculata haud plicata; lobi dextrorsum convoluto-imbricati, superne valde inaequilateri. Stamina inclusa, antherae anguste oblongo-ovoideae, obtusiusculae, basi breviter obtuse et conniventer bilobae, glabrae, submembranaceo-terminatae, in conum oblongo-ovoideum obtusum subcohaerentes, filamenta rigida, parte stigma spectante densissime breviter pilosa, latere dorsali glabra. Nectarium breviter cupulatum, brevissime 5-lobum v. subintegrum saepius pluricrenulatum. Ovaria gemina, breviter ovoidea, obtusa, glabra; stylus gracilis, laevis; stigma conicum, longitudinaliter late 5-sulcatum, acute 5-gonum, basi obtuse 5-lobulatum, apice acute et longius bicuspidatum. Ovula in placenta lamelloso-bipartita pluriserialia. Folliculi tenues, subsubulati, vix torulosi, erecti v. erectiusculi, ventre longitudinaliter dehiscentes, inter se liberi. Semina numerosa, oblongo-ellipsoidea, apice i. e. extremitate superiore rostelli comosa, ceterum longitudinaliter subcostulata et scabrida, comae breviusculae pili insigniter inaequilongi, fragilissimi, crocei, breviores longius persistentes. — Semina omnino matura haud obvia.

Frutex erectus, 3—4-pedalis, Dipladeniam illustrem *et* Lasegueam *in mentem subrevocans. Caules rigidi, parce ramosi. Folia opposita, subsessilia, rotundato-ovata, densiuscula, tomentosa; nervi secundarii dense approximati, leviter arcuati, utroque latere circ. 16—20, ramulosi. Venae crebrae, fere ut in* Anisolobis. *Inflorescentia pseudoterminalis et axillaris, racemosa, longius pedunculata, dense multiflora. Bracteae parvae, ovato-lanceolatae. Pedicelli demum torti. Flores parvuli, saturati violacei (ex Ried. in sched.).*

1. HETEROTHRIX PYCNANTHA Müll. Arg. caule rigido valido parce ramoso anguloso pubescente; ramis sericeo-tomentosis; foliis subsessilibus orbiculato-ovatis basi lata subcordatis apice obtusis saepe emarginatis breviterque et obtuse mucronatis rigide membranaceis supra dense pubescentibus fuscis subtus albido-sericeo-tomentosis. Racemis subterminalibus et lateralibus tomentosis circ. 15—30-floris folia aequantibus et superantibus; bracteis infimis majoribus ovatis acuminatis basi longius contracto-angustatis pedicellos dimidios superantibus superioribus parvis lanceolatis acuminatis; pedicellis erecto-patulis calycem duplo v. triplo superantibus; calycis laciniis ovatis acuminatis pubescentibus quam tubus corollae 4—5-plo longioribus omnibus basi intus utroque latere circ. 12-glandulosis; tubo corollae lobos obovatos patulos fere bis aequante.

Tabula nostra XL.

Echites pycnantha Steudel. Nomenclat. A. DC. Prodr. VIII. 469.

Echites densiflora Stadelm. in Flora 1841. Beibl 56. (non Blume. Bijdrag. 1040.)

Folia 8—10 cm. longa, 6—8 cm. lata, petioli crassi, rufotomentosi, vix 3 mm. superantes. Pedunculi 5 cm. longi. Pedicelli 10—14 mm. aequantes, demum incrassati. Calyx 5-millimetralis. Corolla tota $2\frac{1}{2}$ cm. longa. Folliculi glabri, recti, vix torulosi, circ. 8—10 cm. longi et 6—7 mm. lati. Semina vix $3\frac{1}{2}$ mm. longa et $1\frac{1}{2}$ mm. lata, basi rotundata, apice truncata, comam croceo-rufam semiaequantia.

Habitat in Serra do Pinheiro prov. Minarum: Pohl; in eadem prov. leg. Aug. de S. Hilaire; in Serra da Lapa: Riedel n. 985. Pl. Oreas.

XXIII. LASEGUEA A. DC.

Laseguea *A. DC Prodr. VIII. 481. et in Deless. Icon. select. V. 23. t. 53.* — Echites *spec. Vell. Flor. Flum.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae margine vix perspicue quincuncialiter imbricatae, sub fructu persistentes, erectae, lineari-spathulatae, corollam totam subaequantes, basi extus subcalloso-incrassatae, intus utroque latere glandulis 2—5 liberis v. partim in squamam dentatam connatis praeditae. Corollae tubus cylindricus lobos pluries superans pro $\frac{2}{3}$ longitudinis angustius cylindricus, dein latior, ellipsoideus, basi partis subdilatatae staminiger, ibique lineis 5 ab antheris descendentibus dense retrorsum pilosis notatus, faux haud plicata, exappendiculata; lobi leviter dextrorsum imbricati, ovales, erecti, brevissimi, coriaceo-membranacei. Stamina inclusa, antherae anguste oblongo-ovoideae, breviter membranaceo-acuminatae, basi brevissime et obtuse bilobae, parte dimidia superiore pollinigerae; filamenta rigida, brevissima, latere ventrali dense villosa, dorsali glabra. Nectarium 5-glandulosum, glandulae 3 liberae quarum una cum ovariis alternans, duae iis suboppositae, reliquae connatae in unam duplicem cum ovariis alternantem. Ovaria gemina; stylus gracilis, laevis; stigma conicum, basi 5-lobum, inter lobos late profunde longitudinaliter 5-sulcatum, lobi basi dilatati bilobulati inflexi longitudinaliter costato-prominuli. Ovula in placenta lamelloso-bipartita reflexa pluriserialia. Folliculi tenues, sublineares, haud torulosi, erecti, inter se liberi, ventre longitudinaliter dehiscentes. Semina fere secus totam longitudinem folliculorum imbricata, numerosa, oblongo-ellipsoida, apice truncata, longitudinaliter sulcata, apice rostelli comosa; comae pili aequilongi, flexiles, tenuissimi, molliusculi. (Embryo nobis haud obvius.)

Suffrutices erecti, basi tuberosi, similes Dipladeniis erectis, *quibuscum fere omnibus charactepribus conveniunt, sed tamen distinguuntur calyce persistente, corollae forma et nectarii glandulis 5 nec 2. Racemi valde bracteosi. A reliquis generibus et characteribus et habitu longius diversa.*

1. LASEGUEA ERECTA Müll. Arg. caule erecto saepissime simplice; foliis subsessilibus late ovatis v. ovatis oblongove ovatis obovatisve basi cordatis apice brevius longiusve acuminatis v. mucronatis; racemis validis longe et valide pedunculatis dense multifloris demum valde elongatis folia longius breviusve superantibus bracteosissimis macrocalycinis subparvifloris ochroleucis; bracteis persistentibus erectis lineari-lanceolatis pedicellos subaequantibus v. demum iis duplo brevioribus; pedicellis dense alternis erectis rectis demum tortis; calycis laciniis elongatis erectis lineari- v. anguste lanceolato-spathulatis plus minusve acuminatis corollam totam saepius paullo superantibus intus basi utroque latere glandulis 4—8 subulatis ad latera saepius geminatim v. ternatim connatis v. mediis subobliteratis praeditis; corollae lobis brevissimis late ovatis obtusis quam tubus 6—7-plo brevioribus; folliculis linearibus glabris; coma semen subquadruplo superante.

Speciminum copia amplissima analysi subjecta me certiorem fecit formas omnes infra enumeratas minime esse species distinctas et vix pro varietatibus habendas.

α. Guilleminiana *Müll. Arg.*

Caulis pilis brevibus patulis subfasciculatis griseis breviter piloso-hispidulus, folia latiuscule ovata, mucronulato-acuminata, rigidula, supra brevissime pubescentia subtus velutino-pubescentia, nervi secundarii angulo fere semirecto insidentes, ipsa 5—10 cm. longa, $3^1/_2$—8 cm. lata, petioli rigidi circ. 2 mm. aequantes, racemi evoluti 12—15 mm. aequantes, bracteae 1—$1^1/_2$ cm. longae, calyx $1^1/_2$—2 centimetralis, laciniae superne 2—5 mm. latae, acutae v. acutiusculae.

1. *griseo-olivacea.*

Echites bracteata Mart. Herb.

Folia subtus primo intuitu plus minusve obscure griseo-viridia.

2. *griseo-fusca.*

Tabula nostra XLI.

Laseguea Guilleminiana A. DC. Prodr. VIII. 431. et in Deless. Icon. V. 23. t. 53.

Folia subtus pallide fusca v. griseo-fusca.

β. obliquinervia *Müll. Arg.*

Omnia ut in var. *α.* sed nervi secundarii angulo circ. $^1/_3$-recto primario insidentes, i. e. perspicue obliquiores. — Haec nil nisi forma var. *α. Guilleminianae* (!), specimen enim quoddam a cl. Pohl (n. 4324.) lectum praebet folia quorum superiora, quoad nervos secundarios ad var. *β.* obliquinerviam, inferiora autem ad *α. Guilleminianam* normalem accurate pertinent. Ludit ut var. *α.*

αα. ovata.

Folia ovata.

1. *griseo-olivacea.*

2. *griseo-fusca.*

ββ. obovata.

Laseguea obliquinervia A. DC. in Annales des Sc. nat. 1844. 261.

Hujus folia obovata, subtus griseo-olivacea, laciniae calycinae lineari-spathulatae, quales in reliquis formis etiam occurrunt.

γ. glabrescens *Müll. Arg.*

Omnia ut in var. *α.* forma griseo-fusca, sed folia supra sub lente minutissime et sparse puberula, subtus ad nervos et venas brevissime puberulo-asperula, primo intuitu subglabra.

δ. acutifolia *Müll. Arg.*

Laseguea acutifolia A. DC. in Ann. d. Sc. nat. 1844. 261.
Echites erecta Vell. Flor. Flum. III. t. 45. Text. 113.

Rami quam in var. *α.* et *β.* perspicue brevius v. brevissime pubescentes, folia apice minus rotundata, acuminata, subtus brevius subtomentella, saepius magis membranacea. Reliqua non differunt. Laciniae calycinae latiores angustioresve plus minusve acutae. — „Caulis erectus, teres, subramosus, cubitalis, pilosus. Folia cordata, basi coangustata, dorso pilosa, decussata. Bractea alterna, subulata, infra et ad pedicellos. Racemus thyrsum repraesentat. Folliculi erecti": Vell.

ε. scabrinervis *Müll. Arg.*

Omnino eadem ac var. *δ.* acutifolia, sed caules glabri, folia pariter membranacea supra sub lente parce papilloso-puberula, subtus ad nervos et venas majores sub lente scabridula, ceterum glabra, axis inflorescentiae puberulus, laciniae calycinae brevissime puberulae. — Haec var. sequentem cum praecedentibus conjungit.

ζ. glabra *Müll. Arg.*

Laseguea glabra A. DC. in Ann. d. Sc. nat. 1844. 262.

Caulis glaber, folia ovata, acuminata, rigidiuscula, supra glabra, subtus ad nervos et venas majores obsolete scabridula, ceterum glabra, axis inflorescentiae inferne glaber, superne ut et bracteae calycisque laciniae et corolla ut in aliis formis brevissime puberulae. A var. *ε. scabrinervi* vix distinguitur nisi foliis minus membranaceis magis glabratis.

Habitat α. 1. in prov. S. Pauli: A. de St. Hilaire n. 1285.; in prov. Minarum vulgaris: St. Hilaire n. 175., Lindberg n. 193. a., Ackermann, Pohl, Widgren. Specimina occurrunt inter 1. et 2. intermedia. *2. vulgatissime in prov. S. Pauli et Minarum. β. 1. verisimiliter in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. 2. in prov. Minarum: A. de St. Hilaire n. 2410. bis, Weddell n. 1372,* forma inter 1. et 2. ambigua. *ββ. in prov. S. Pauli: hb. imp. bras. n. 369. ex Gaudich. in hb. Mus. par. γ. cum var. α. et β.: Pohl n. 4324. pro parte. δ. in campis mediterraneis ad praedium Encruzilhada, Martio florens: Vell.; in Rio Grande do Sul: hb. imp. bras. n. 702. ex Gaudich. in hb. Mus. par.; in Montevideo: Sellow. ε. ad Montevideo: Sellow. ζ. in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle in hb. Mus. par. Pl. Vaga.*

Species non satis notae.

2. LASEGUEA EMARGINATA A. DC. foliis ovatis v. ellipticis basi cordatis apice rotundato emarginatis v. junioribus acuminatis.

Laseguea emarginata A. DC. Prodr. VIII. 481.
Echites emarginata Vell. Flor. Flum. III. t. 46. Text. 113.

An species a *L. erecta* distincta? In eodem specimine occurrunt folia alia emarginata alia acuta. Planta tota in icone glabra. Radix tuberosa. Caulis superne pauciramosus. Icon quoad inflorescentiam certo erronea. — „Caulis erectus, subramosus. Folia ovata, apice emarginato, vix petiolata, decussata. Pedunculi terminales, bracteati, pauciflori. Perianthium longitudine corollae, laciniis laxis divergentibus. Corolla tubulosa, e viridi alba, ad medium et ad faucem angustata, limbo parvo 5-partito patente": Vell.

Habitat in campis mediterraneis prov. Rio de Janeiro: Novembri florens: Vell. Non vidi.

3. LASEGUEA HOOKERI Müll. Arg. „volubilis; foliis cordato-ovatis acutis brevi-petiolatis supra glabris subtus cinereo-pubescentibus; racemis folio multo longioribus; squamis subulato-lanceolatis dense bracteatis; calyce profunde 5-partito corollam tubulosam subaequante; lobis corollinis aequilateris parvis erectis obtusis."

Parsonsia? bracteata Hook. et Arn. Journ. of Bot. V. 287. A. DC. Prodr. VIII. 402.

„Folia 2—3-pollicaria. Racemi axillares. Nectarium 5-glandulosum."

Habitat in silvis Aldeae Rio Grande: Twedie n. 88. Pl. Napaea. Non vidi. Affinis videtur *L. scandenti A. DC.*

XXIV. MACROSIPHONIA Müll. Arg.

Echites *sect. III.* Macrosiphonia *A. DC. Prodr. VIII. 471.* — Echites *spec. Aug. de St. Hilaire.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae subaequales, basi breviter urceolato-connatae, sub fructu persistentes, omnes basi intus glandulis 4—8 subulatis liberis v. plus minusve geminatim connatis praeditae, angustae. Corollae tubus longe v. longissime cylindricus, supra v. longissime supra medium ellipsoideo v. late campanulato-dilatatus lobis semper multo v. pluries longior, ad basin partis dilatatae staminiger, faux exappendiculata, haud plicata; lobi dextrorsum convoluto-imbricati, superne inaequilateri, saepe crispi. Stamina inclusa, antherae in conum ovoideum obtusum leviter cohaerentes, latius oblongo-ovoideae, apice rigide membranaceae, subinflexae, basi breviter et obtuse bilobae, glabrae, parte vix dimidia superiore pollinigerae, filamenta antheris circ. quadruplo breviora, submembranacea, basi latere ventrali crista submembranacea latiuscula dense villosa aucta, dorsali glabra. Nectarium breve, 5-glandulosum, glandulae 3 liberae, una cum ovariis alternans, reliquae duae iis sublateraliter oppositae, quarta et quinta in unicam cum ovariis alternantem connatae. Ovaria gemina, acuta. Stylus subcapillaris, gracillimus, partem infrastaminalem corollae aequans. Stigma conicum acute 5-gonum, apice 2-cuspidatum, longitudinaliter late profundeque 5-sulcatum, costae v. cristae prominentes basi plus minusve inflexae, dilatatae et minute lacinulato-lobulatae. Ovula in placenta lamellosa pluriserialia. Folliculi lineares, leviter torulosi, erecti, ventre longitudinaliter dehiscentes, tota longitudine seminigeri, inter se liberi. Semina numerosa, ovoideo-cylindrica, ad apicem comalem rostellorum late truncata et coronula tenui atrofusca denticulata terminata, latere dorsali convexa, ventrali profunde et late sulcata, ceterum laevia; comae pili rigidi aequilongi. Albumen crassiusculum. Embryo rectus, rostellum brevissimum, conicum, cotyledonibus membranaceis oblongo-ellipticis latere hilum spectantibus 6—8-plo brevior.

Suffrutices erecti, $^1/_2$—2-pedales. Caules basi tuberosi, subsimplices. Folia opposita v. verticillata, subsessilia, a forma lineari-subulata usque ad late ovatam variantia, margine revoluta subtus v. rarius etiam supra subniveo-lanata. — Inflorescentia pseudoterminalis, macrantha, oligantha. Racemi laxe 1—6-flori, pedunculi partiales (in diagn. sub: „pedicelli") imo apice sub calyce 2—3-bracteolati, ergo cymam unifloram formantes, unde inflorescentia saepissime tota, quae primo intuitu simpliciter racemosa videtur, e cymis unifloris racemoso-ordinatis composita est.

Ab *Echite* et *Amblyanthera* praeter modum crescendi et inflorescentiam totumque habitum differt seminum truncatorum coronula, nectario et embryone.

1. Macrosiphonia Velame Müll. Arg. caule erecto simplice v. superne parce ramoso dense albido-lanato; foliis oppositis brevissime petiolatis oblongo-ovatis basi leviter cordatis v. obtusissimis apice acutiusculis v. acuminatis utraque pagina dense lanatis supra niveis subtus lutescenti-albidis; racemis prope apicem caulis lateralibus niveo- v. albido-lanatis fere sessilibus v. modice v. etiam longe pedunculatis 1—5-floris saepe unifloris; bracteolis e basi lineari-lanceolata subulato-acuminatis laciniis calycinis similibus; pedicellis brevissimis quam calyx 2—4-plo brevioribus; calycis laciniis longissimis e basi anguste lineari-lanceolata sensim lineari-acuminatis undique dense niveo-lanatis intus basin versus villosis ima basi glandulis 6—8 subulatis praeditis quintam v. quartam partem longitudinis tubi corollae aequantibus; corollae spectabilis extus undique dense niveo-lanatae tubo longissimo usque ad $^3/_4$ altitudinis v. altius anguste cylindrico intus glabro dein tubuloso subcampanulato ad basin partis dilatatae intus densissime hispido; lobis late obovatis plus minusve crispatis intus glabris partem dilatatam tubi paullo superantibus intus albis extus fuscis; ovariis cylindrico-ovoideis longissime et rigidule lanato-tomentosis; seminibus comam semiaequantibus.

Tabula nostra XLII.

Echites Velame Aug. de St. Hilaire in Bull. Soc. Philom. 1824. 77.; Mem. du Mus. 1825. XII. 324. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 61. A. DC. Prodr. VIII. 471.

Radix subtuberosa. Caulis 1—2-pedalis. Folia 4—5 cm. longa, inferne 2 cm. lati, nervi secundarii utroque latere 5—8, recti, angulo $^1/_3$-recto v. vix semirecto insidentes. Petioli saepe 2 mm. aequantes. Calyx $2^1/_2$ cm. longus; flores evoluti 10—12 cm. longi. Antherae 14 mm. longae, i. e. in ordine maximae. Folliculi maturi usque ad 30 cm. attingentes, lanato-floccosi, demum subglabrati, distanter circ. 7—10-torulosi (-spermi). Semina 10 mm. longa, 3 mm. lata. Coma rufo-chrysea.

β. goyazensis *Müll. Arg.*

Folia inferiora circ. duplo majora, lobi corollae non crispati (ex Ried.).

Habitat in prov. Minarum, ubi vulgaris: A. de St. Hilaire et multi alii. β. in prov. Goyazensi inter Rio Pardo et Rio Grande, ubi Velame nuncupatur, et in campis Araracoara: Riedel n. 2228. Pl. Oreas.

A congeneribus facile dignoscitur foliis utraque pagina dense niveo-lanatis.

2. Macrosiphonia Martii Müll. Arg. caule erecto stricto subsimplice pilis niveis longiusculis varie flexuosis et inter se subintricatis sublanato-tomentoso; foliis oppositis subsessilibus oblongo-ovatis basi leviter cordatis apice obtusis v. breviter subacuminatis supra viridibus v. viridi-fuscis pilis albis breviter hirsutis et insuper pilis circ. 4—5-plo brevioribus obscurioribus dense tomentellis subtus ad nervos longius niveo-lanatis ceterum niveo-arachnoideo-tomentosis; racemo prope apicem caulis laterali longissime pedunculato 3—10-floro; pedunculo caulem subaequante floccoso-tomentoso dein subglabrato laxifloro; bracteolis lineari-lanceolatis pedicellos semel v. bis aequantibus floccoso-tomentosis; calycis laciniis angustissime lineari-lanceolatis longe et sensim acuminatis extus arachnoideo-tomentosis intus glabris ima basi 2—4-glandulosis quam tubus corollae 5—6-plo brevioribus pedicellos

ter aequantibus; corollae extus undique niveo-arachnoideo-tomentosae tubo usque ad $^{4}/_{5}$ longitudinis anguste cylindrico dein tubuloso-subcampanulato ad basin partis dilatatae dense sericeo-hispido ceterum glabro, parte dilatata tubi lobos late obovatos valde crispatos subaequante; ovariis ovoideis glabris; seminibus comam semiaequantibus.

Echites virescens Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 63. (non A. de St. Hilaire).

Planta tota florigera circ. 2-pedes alta. FOLIA 6—8 cm. longa, tractu longiore saepius 2—3 cm. lata. PETIOLI saepe vix distinguendi v. 1—3 mm. longi. CALYX 15 mm. longus. COROLLA tota 10—12 cm. metiens. FOLLICULI 15 cm. longi. SEMINA 12 mm. aequantia.

Habitat in campis editioribus inter Ytu et S. João d'El Rey prov. S. Pauli et Minarum: M. et alii: in prov. Goyazensi: Gardner n. 3312. 3889.; prope S. Lucia: Pohl n. 970. Pl. Oreas.

3. MACROSIPHONIA VIRESCENS MÜLL. ARG. caule erecto subsimplice pilis niveis patulis subflexuosis rigidiusculis ipsius diametrum aequantibus albo-hirsuto; foliis oppositis brevissime petiolatis lanceolatis circ. quinquies longioribus quam latis basi leviter cordatis apice breviter acuminatis supra viridibus albo-pilosis subtus secus costam hirsutis ceterum niveo-arachnoideo-tomentosis; racemis subunifloris longe pedunculatis; bracteolis prope florem tribus lineari-lanceolatis quam laciniae calycinae 3-plo brevioribus sublanato-pilosis; laciniis calycinis anguste lineari-lanceolatis sensim acuminatis extus molliter pilosis intus glabris ima basi circ. 5—8-glandulosis quam tubus corollae quinquies brevioribus; tubo corollae extus undique molliter v. subtomentoso-pilosulae longissimo gracili ad $^{4}/_{5}$ altitudinis tubuloso-campanulato; lobis obovatis intus glabris minus crispatis partem dilatatam tubi subaequantibus; ovariis ovoideis longe arachnoideo-lanatis; coma semen ter et quod excedit aequante.

Echites virescens Aug. de St. Hilaire Bull. Soc. Philom. 1824. 77. et in Mém. du Mus. XII. 324. A. DC. Prodr. VIII. 472. (excl. spec. cit. Clauss. et Gardn.).

FOLIA 5—7 cm. longa, saepissime 16—24 mm. lata, margine vix minus revoluta quam in speciebus affinibus. PEDUNCULI 10—12 centimetrales. CALYX 20—24 mm. longus. COROLLA 11 cm. aequans. FOLLICULI 25 cm. longi, laeviusculi, torulosi, circ. 12-spermi. SEMINA 1 cm. longa.

Habitat in campis herbosis prope praedium dictum Fortaleza ad fines Barbarorum in parte prov. S. Pauli vulgo Campos geraes: A. de St. Hilaire n. 1456.; in eadem prov. etiam legit cl. Sellow. Pl. Oreas.

A simili *M. longiflora* ovariis haud glabris et indumento peculiari reliquarum partium facile distinguitur.

4. MACROSIPHONIA GUARANITICA MÜLL. ARG. caule erecto subsimplice pilis tenuissimis longiusculis subarachnoideis molliter subfloccoso- v. lanato-tomentoso; foliis oppositis subsessilibus late ovatis v. oblongo-ovatis breviter acuminatis basi leviter cordatis supra nitidis parce arachnoideo-subtomentosis dein glabrescentibus subtus dense niveo-lanatis; racemis saepius longissime pedunculatis 1—5-floris; bracteolis et laciniis calycis anguste lineari-lanceolatis longe acuminatis extus arachnoideo-lanatis illis quam hae 2—3-plo brevioribus, his intus basi 2—6-glandulosis quam tubus corollae circ. 6—7-plo brevioribus; corollae extus undique arachnoideo-tomentosae tubo longissimo gracili usque ad $^{5}/_{6}$—$^{6}/_{7}$ longitudinis angustissime cylindrico dein latiuscule campanulato-dilatato, parte dilatata lobos late obovatos crispatos haud aequante; ovariis oblongo-ovoideis glabris; coma semen ter aequante.

Echites guaranitica Aug. de St. Hilaire Mém. du Mus. XII. 324. A. DC. Prodr. VIII. 472.

Partibus omnibus simillima et maxime affinis *M. longiflorae*, a qua tamen distincta est foliis latioribus, majoribus, 3—4 cm. longis, saepius $2^{1}/_{2}$—3 cm. latis, multo brevius acuminatis, saepe ex apice obtuso mucronatis et coma seminum longiore 3 cm. aequante; quoad patriam est australior. A reliquis praeter alia forma partis dilatatae tubi corollae longius diversa.

Habitat in campis herbosis prope vicum S. Francisci Borjensis prov. Missionum: A. de St. Hilaire n. 2681.; in Montevideo: Sellow; in imperii brasiliensis prov. Rio Grande do Sul: hb. imp. bras. n. 703. et n. 1829. ex Gaudich. in hb. Mus. par., Isabelle. Pl. Napaea.

5. MACROSIPHONIA LONGIFLORA MÜLL. ARG. caule erecto subsimplici pilis tenuissimis longiusculis mollissimis subarachnoideis crispis flexuosisque molliter lanato-tomentoso; foliis oppositis subsessilibus oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis v. lineari-lanceolatis basi leviter cordatis sensim acuminatis supra viridi-fuscis nitidis indumento arachnoideo-floccoso fugace adspersis v. saepius demum glabris subtus dense niveo-lanatis; racemis longissime pedunculatis 1—3-floris; bracteolis anguste lineari-lanceolatis longe acuminatis quam calyx subtriplo brevioribus; calycis laciniis anguste lineari-lanceolatis longe acuminatis quam tubus corollae circ. 6—7-plo brevioribus extus parce arachnoideo-lanatis intus glabris basi glandulas 2—6 subulatas longiusculas gerentibus; corollae extus undique subniveo-arachnoideo-tomentosae tubo longissimo gracili usque ad $^{6}/_{7}$ v. $^{7}/_{8}$ longitudinis angustissime cylindrico dein campanulato-dilatato parte dilatata lobos late obovatos crispatos vix aequante; ovariis oblongo-ovoideis glabris; seminibus comam semiaequantibus.

Tabula nostra XLIII., e Mart. Plant. med. bras. t. 61. ined. desumta.

Echites longiflora Desf. Mém. du Mus. V. 276. t. 20. Aug. de St. Hilaire in Mém. du Mus. XII. 324. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 64. A. DC. Prodr. VIII. 471.
Echites augusta Vell. Flor. Flum. III. t. 48. Text. 114.

FOLIA saepius fere e basi cordato-ovata sensim subtriangulari-acuminata, saepius 3—4 cm. longa, $1^{1}/_{2}$ cm. lata, margine ut in omnibus affinibus plus minusve revoluta v. tantum reflexa; infima etiam squamiformia. CALYX $1^{1}/_{2}$—2 cm. longus. FLORES longissimi, saepe 15 cm. longi, lobi intus dilute lutei, sicci subpurpurei v. atro-fusci. FOLLICULI 17—20 cm. longi, floccoso-lanati, circ. 8-spermi. SEMINA vix 1 cm. longa. — „Tota planta pilis brevissimis. RADIX tuberosa. CAULIS pedalis. FOLIA subappressa, subimbricata. PEDUNCULUS terminalis, semipedalis, linearis. COROLLA tubo semipedali lineari, limbo amplissimo repando; alba, coccineo et luteo variegata. Floret Febr. Mart." Vell.

Habitat prope Boa vista: Vell.; in campis editis prov. S. Pauli: Lund n. 886., Riedel n. 1702.; in prov. Matto Grosso e. g. Cuiaba: Weddell n. 3023.; in prov. Goyazensi, Serra Urubu, Christaes: Pohl; in prov. Minarum in pascuis subalpestribus: St. Hilaire n. 1902. aliique multi; ibidem ab incolis nuncupatur Flor de Babado. *Pl. Oreas.*

A *M. Velame* et *M. virescente* facillime distinguitur forma partis dilatatae tubi corollae.

6. MACROSIPHONIA VERTICILLATA MÜLL. ARG. caule plus minusve erecto basi saepius dense ramoso; ramis nonnihil adscendentibus v. erectis simplicibus v. superne parce ramulosis plus minusve hirsutis; foliis quaternato- v. ternato-verticillatis superioribus interdum oppositis imo alternis ambitu inter formam ovato-lanceolatam et linearem variantibus basi cordatis v. obtusis, supra nitidis et parce albo-hirsutis cum nervis impressis, subtus ad marginem revolutum v. reflexum et secus costam albo-hirsutis ceterumque tota pagina albo-arachnoideo-lanatis; racemis lateralibus unifloris subsessilibus v. brevius longiusve pedunculatis;

pedunculis hispidis demum glabratis paullo infra florem bracteolis saepius tribus praeditis cum calyce hispidule pilosis; calycis laciniis anguste lineari-lanceolatis sensim acuminatis intus basi utroque latere 2 — 3-glandulosis medio saepius eglandulosis quam tubus corollae circ. 5-plo brevioribus; corollae extus undique albido-arachnoideo pubescentis tubo longissimo circ. usque ad $^5/_6$ longitudinis graciliter cylindrico dein breviter cylindrico-dilatato, parte dilatata lobos obovatos intus glabros margine plus minusve crispatos haud aequante; ovariis oblongo-ovoideis glabris; seminibus comam dimidiam paullo superantibus.

α. PETRAEA *Müll. Arg.*

Echites petraea Aug. de St. Hilaire Mém. du Mus. XII. 322. A. DC. Prodr. VIII. 472.

FOLIA ovato- v. lineari-lanceolata, saepius ternata v. superne interdum opposita et alterna, 3 — 4 cm. longa, 6 — 11 mm. lata, PEDUNCULI circ. 5 cm. longi, CALYX 2 cm. metiens. COROLLA 12 cm. longa. FOLLICULI fere 20 cm. aequantes. — Folia interdum multo minora et ad ea var. pinifoliae accedentia.

β. INTERMEDIA *Müll. Arg.*

FOLIA breviora angustius ovato- v. lineari-lanceolata, saepius 15—20 mm. longa, 2—5 mm. lata, omnia ternato- v. quaternato-verticillata. Reliqua a var. α. non differunt. Transitum exhibet a var. α. ad var. sequentes.

γ. PEDUNCULARIS *Müll. Arg.*

FOLIA sublinearia, $1^1/_2$ — 3 cm. longa, 1 — 2 mm. lata, margine valde revoluta, omnia verticillata, saepius dense approximata, PEDUNCULI elongati, 10—17 cm. aequantes.

δ. PINIFOLIA *Müll. Arg.*

Echites pinifolia A. de St. Hilaire in Mém. du Museum XII. 325. A. DC. Prodr. VIII. 471.

Tantum in eo a var. praecedente recedit quod pedunculi abbreviati, folia haud aequantes v. parum superantes et folliculi paullo longiores quam in praecedentibus.

Habitat α. in saxosis haud longe a littoribus fluminum Rio de la Plata et Uraguay prov. Cisplatinae: Aug. de St. Hilaire n. 2338.; prope Montevideo: Sellow; et in imperii brasil. prov. Rio Grande do Sul prope pagum S. João: A. de St. Hilaire n. 2597. bis, Gaudichaud n. 704. et n. 1831. β. in Montevideo: Sellow; et in prov. S. Catharinae: A. de St. Hilaire n. 1802. ter. γ. in siccis graminosis ad Rio Pardo prov. Rio Grande do Sul: Riedel n. 493.; in prov. Chiquitos: d'Orbigny n. 945. δ. in prov. Goyazensis campis herbosis prope fontes Caldas: A. de St. Hilaire n. 380.; et prope Guarda da Posse: A. de St. Hilaire; inter Rio das Velhas et Rio Paranahyba: Riedel; in prov. Minarum: Widgren n. 58. Florebat Augusto. Pl. Napaea, Oreas.

XXV. AMBLYANTHERA MÜLL. ARG.

ECHITES *sp. Auct.*

CALYCIS profunde 5-partiti LACINIAE subaequales, a forma lineari-lanceolata usque ad late ovatam variantes, acuminatae v. rotundato-obtusae, omnes basi intus aequaliter glandulosae v. rarius eglandulosae, glandulae liberae subulatae v. saepius in squamam breviter deltoideam truncatam pluridentatam coalitae. COROLLAE tubus usque ad medium anguste cylindricus dein latiuscule campanulato-dilatatus ad basin partis dilatatae staminiger, infra stamina tum vulgo perspicue contractus, circa basin antherarum retrorsum hispidus, faux non calloso-plicata haud appendiculata; LOBI dextrorsum convoluto-imbricati superne saepius valde inaequilateri, latere in aestivatione exteriore tegente plus minusve producti, quam tubus vulgo breviores. STAMINA inclusa, ANTHERAE in conum truncatum cohaerentes oblongo-ovoideae v. -ellipsoideae membranula brevi acuta inflexa terminatae basi brevissime et obtuse bilobae glabrae dorso saepissime aurantiaco-maculatae, FILAMENTA antheris pluries breviora. NECTARIUM cupulatum 5-lobum v. 5-partitum. OVARIA gemina, ovoidea, acuta v. obtusa. STYLUS gracilis laevis. STIGMA late conicum, apice breviter bicuspidatum, basi divergenter 5-cuspidatum, inter cuspides longitudinaliter profunde et late 5-sulcatum. OVULA amphitropa, in placenta bis lamelloso-dichotoma pluriserialia. FOLLICULI lineares, plus minusve torulosi, apice saepe longius cohaerentes, ventre longitudinaliter dehiscentes. SEMINA abortu multorum ovulorum minus numerosa, secundum placentam demum tenuem sparsa, ad extremitatem superiorem rostellarem comosa, matura oblongo-ovoidea utrinque nonnihil angustata, imo apice truncata superficie haud costata. PILI comae rufiduli plus minusve aurei, fragiles. TESTA tenuis, ALBUMEN ceraceo-carnosum. — EMBRYO nobis haud obvius.

FRUTICES scandentes, glabri v. pubescentes v. hirsuti tomentosive. FOLIA opposita, saepius ovata, varie petiolata; nervi secundarii distantes, venae haud crebrae. FLORES saepe laterales, racemosi, majusculi, saepe lutei. FLOS ultimus inflorescentiae basi bibracteolatus (A. convolvulacea), *haec ergo cyma uniflora terminata.*

§. 1. Tubus corollae cylindricus.

1. AMBLYANTHERA LEPTOPHYLLA MÜLL. ARG. caule fruticuloso tenuissimo; ramis flexuosis tenuiter puberulis superne tomentellis; foliis brevissime petiolatis linearibus acuminatis basi perspicue cordatis margine late revolutis supra obscure fuscis velutinis subtus griseo-tomentosis; racemis in ramulis terminalibus 2—5-floris; pedunculis saepius quam ramuli florigeri crassioribus; pedicellis calycem superantibus; calycis laciniis e basi triangulari-ovata longe lanceolato-acuminatis extus pubescentibus apice saepe subhamato-recurvis intus basi glandulis circ. 4 — 5 minutis liberis subulatis munitis tubo corollae circ. 4-plo brevioribus; tubo gracili paullo supra medium staminigero infra stamina angustiore supra et infra cylindrico extus glabro intus circa antheras pubescente lobos fere duplo superante; nectario brevissimo 5-partito quam ovaria circ. quinquies breviore.

Echites leptophylla A. DC. Prodr. VIII. 455.

Echites linearifolia Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 18. (non Hamilt.),

CAULES ex eadem radice plerumque plures, volubiles, purpurascentes, subfiliformes, RAMI floerigeri vix $1^1/_2$ mm. crassi, distanter foliosi; FOLIA in axillis saepius ramulum sterilem minutum paucifoliatum gerentia, internodia subaequantia, 6 — 10 cm. longa, 3 — 5 mm. lata, PETIOLIS 2—3 mm. longis suffulta. PEDICELLI 1 cm. fere aequantes. CALYX 6 mm. longus. COROLLA $3^1/_2$ cm. longa, lobi patentes, tubus viresccenti-rubens, faux flavida, lobi violacei. Folliculi ign.

Habitat in silvis Catingas inter Villam Novam da Rainha et montem Sanctum prov. Bahiensis: M. Pl. Hamadryas.

2. AMBLYANTHERA SPRUCEANA Müll. Arg. ramis ramulisque rigidulis his compresso-angulosis glabris v. superne breviter tomentellis; foliis mediocriter petiolatis oblongo-ellipticis basi subobtusis apice breviter acuminatis subcoriaceis fuscis supra glabris v. hirtello-scabridulis subtus parce et minute hirtellis; nervis fusco-purpurascentibus secundariis utroque latere circ. 12 marginem versus arcuato-junctis deplanatis; venis minus perspicuis; floribus subspicatis; spicis subterminalibus folia subaequantibus densis simplicibus totis brevissime puberulis; bracteis magnis carinato-navicularibus longe acuminatis apice arcuato-incurvis flores juniores longe superantibus; pedicellis subnullis; calycis parvi subglobosi laciniis exterioribus paullo majoribus late ovatis obtusis intus basi utroque latere squama bi — trifida v. medio solitaria pluridentata auctis; corollae brevissime tomentellae tubo cylindrico-clavato usque ad medium angustiore alabastrum loborum ovoideo-conicum bis aequante; nectario 5-partito ovaria semiaequante.

Echites Javitensis Benth. in R. Spruce pl. exs. Rio Uaupès n. 2863. (non Kunth.).

Rami florigeri $2^1/_2$ — $3^1/_2$ mm. crassi, petioli 12—15 mm. aequantes, subgraciles; foliorum limbus saepius 7—9 cm. longus, $2^1/_2$—4 cm. latus; spica in specimine haud bene evoluto $5^1/_2$ cm. longa. Calyx 4 mm. metiens; bracteae 2 cm. longae. Corolla 22 mm. longa, in specimine viso haud omnino evoluta. Folliculi ignoti.

Habitat prope Panurè ad Rio Uaupès; R. Spruce n. 2863. in hb. Mart. Pl. Najas.

Ab *Echite Javitensi Kunth.*, cui affinis, differt ramis subpuberulis, foliis basi non rotundatis, multo minoribus, bracteis minoribus tomentellis, corolla multo minore et antheris minime exsertis. Ab *E. antennacea A. DC.* (a cl. Pöpp. etiam in Maynas lecta) bracteis longe acuminatis et foliorum forma discrepat.

§. 2. Tubus corollae usque ad medium anguste cylindricus, dein campanulatus.

3. AMBLYANTHERA CRASSIFOLIA Müll. Arg. ramis superne piloso-hirtellis compressis validiusculis; foliis subsessilibus late ovatis basi late subcordatis apice rotundato-obtuso emarginatis subcoriaceis glabris fuscis supra laevibus subtus ochraceo-fuscis et minute sublepidoto-puncticulatis ceterum ibidem glanduloso-punctatis margine valde revolutis, nervis secundariis obscuris; venis nullis; racemis terminalibus subsessilibus folia vix aequantibus glabris circ. 5-floris; pedunculo subindistincto; pedicellis approximatis calycem subaequantibus; calycis majoris glabri laciniis ovato-lanceolatis membranaceis acutis intus basi eglandulosis tubi partem infrastaminalem subaequantibus ipsis basi inter se minus liberis; corollae tubo usque ad medium anguste cylindrico glabro dein anguste campanulato-dilatato extus seriebus 5 pilorum patulorum ruforum cum lobis alternantibus notato ceterum glabro intus secus filamenta hispido lobos oblongo-ovatos fere ter aequante; nectario 5-crenato ovaria semiaequante.

Echites crassifolia R. Spruce Mss. in pl. Rio Negro n. 3136.

Ramuli florigeri 4 mm. lati, pilis rufis patulis adspersi, internodia foliis aequilonga. Folia floralia 6 cm. longa, 5 cm. lata, calyx 17 — 20 mm. longus. Corolla observata nondum evoluta cum loborum alabastro maturo 6 cm. aequat. Folliculi ign.

Habitat prope S. Carlos ad Rio Negro: R. Spruce. Pl. Najas.

4. AMBLYANTHERA FUNIFORMIS Müll. Arg. ramis ramulisque teretibus; foliis longius breviusve petiolatis oblongo-ovatis v. ovatis basi lata cordatis apice acute acuminatis rigide membranaceis glaberrimis supra fusco-nigricantibus basi in nervo uniglandulosis v. eglandulosis subtus obscure olivaceis; nervis secundariis utroque latere circ. 4—6 tenuibus; venis tenuissimis; racemis lateralibus glabris circ. 7-floris; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis ciliolatis quam pedicelli 4 — 6-plo brevioribus; pedicellis approximatis elongatis erectis glabris calycem 6 — 8-plo superantibus; calycis parvi laciniis e lata basi triangulari-ovatis acuminatis ciliolatis intus basi squama brevi truncata tri — biloba notatis basique subarticulatis quam tubus corollae pluries brevioribus; corollae glabrae tubo usque ad medium anguste cylindrico dein campanulato-dilatato lobos majusculos superante intus ad basin antherarum longitudinaliter sericeo-hispido; nectario obiter 5-crenato ovaria acutiuscula semiaequante.

Quoad indumentum ramulorum, formam et magnitudinem foliorum et longitudinem petiolorum et pedunculorum varietates occurrunt sequentes:

α. pedunculbaris *Müll. Arg.*

Echites funiformis Vell. Flor. Flum. III. t. 29. Text. 110. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 38. A. DC. Prodr. VIII. 460. pro parte.

Folia longius petiolata, majora, oblongo-ovata, racemi longius pedunculati, folia superantes. — Tota glaberrima. Folia addito petiolo 10 — 18 mm. longo circ. 5 — 8 cm. longa, 2 — 3 cm. lata, longius subcuspidato-acuminata. Pedunculi circ. 7—10 cm. longi, graciliores. Pedicelli 2 cm. aequantes. Folliculi ut in var. γ. — „Corolla flava, auri instar. Folliculi 2 semoti, filiformes": Vell.

β. brevipedunculata *Müll. Arg.*

Folia majuscula, saepius $3^1/_2$ — 4 cm. lata, ceterum ut in var. α. et similiter petiolata, sed racemi brevissime pedunculati, pedunculi petiolis subbreviores.

γ. microphylla *Müll. Arg.*

Tabula nostra XLIV. Fig. I.

Echites microphylla Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 35. A. DC. Prodr. VIII. 459.

Echites Ganabarica Casaretto. in sched. Pl. Rio de Janeiro n. 1483.

Folia latius ovata, brevius acuminata breviusque petiolata, pedunculi breves. — Rami saepe valde flexuosi et tortuosi, ramuli ultimi subcirrhiformes. Folia $2^1/_2$ — $4^1/_2$ cm. longa, saepius $2^1/_4$ — $2^1/_2$ cm. lata, basi profundius obscuriusve cordata, petioli 6—8 mm. longi. Pedunculi petiolos subaequantes, incrassati. Pedicelli 5 — 12 mm. metientes. Calycis laciniae 2 mm. vix aequantes. Corolla 5 cm. longa, lutea. Folliculi glabri, 15 — 20 cm. longi, laeviuscule torulosi. Semina 8 mm. longa, comam vix aequantia.

δ. arenaria *Müll. Arg.*

Echites arenaria Salzm. pl. Bahiens. n. 318. in hb. DC.

Folia majora, usque ad $6^1/_2$ cm. longa, longius acuminata, magis coriacea, sicca minus nigricantia, pedicelli magis subcarnoso-incrassati. Corolla evoluta 8 cm. longa. Ramuli ultimi gossypino-velutini, incani. Ceteri characteres cum forma normali ad amussim conveniunt. Est forma vegetior.

Habitat α. in silvis insulae Arara-guara in sinu insulae Ilha Grande, Dec. flor.: Vell.; in campis herbosis ad Casa Pintada et in paludosis ad Mogy das Cruzes prov. S. Pauli: M.; in insula S. Catharinae: Gaudich. n. 187. β. prope fluv. Parahiba; Princ. Videns. γ. pluribus locis prov. Bahiensis: M. et alii; ad Cabo Frio in arenosis: Pohl, Riedel; in fruticetis arenosis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 590., Weddell n. 422. δ. in sabulosis aridis circa Bahiam: Salzmann l. c. Pl. Vaga.

5. AMBLYANTHERA CILIATA Müll. Arg. ramis ramulosis glabris v. hispidulis junioribus teretibus; foliis mediocriter v. superioribus breviter petiolatis oblongo-ovatis basi cordatis apice acuminatis rigide membranaceis supra subtusque subglabris margine ciliatis fuscis subtus pallidioribus; nervis secundariis utroque latere circ. 11 leviter arcuatis; venis transversis subtilibus; racemis lateralibus quam folia saepius duplo brevioribus puberulis; pedunculo petiolos 3—4-plo superante erecto; pedicellis brevibus rigidis calycem haud aequantibus puberulis; bracteis anguste lineari-lanceolatis longe acuminatis margine ciliatis pedicellos subtriplo superantibus apicem laciniarum calycinarum attingentibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis longe acuminatis margine subciliolatis quam tubus corollae 4-plo brevioribus intus basi squamula parva lata ovata subintegra auctis; tubo corollae inferne cylindrico supra medium campanulato-dilatato extus parce puberulo lobos superante; nectario 5-lobo ovaria semiaequante.

Echites ciliata Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 32. A. DC. Prodr. VIII. 459.

Rami vage patenter ramosi; folia 7—15 cm. longa, $3^1/_2$—6 cm. lata, petioli foliorum inferiorum fere 2 cm. aequantes saepe hispiduli, superiorum 5—10 mm. longi, nervus primarius secundariique interdum hispiduli. Calyx 8 mm. longus. Tubus corollae evolutae $3^1/_2$ cm. longus. Corolla tota 6 cm. metiens. Folliculi 10 cm. longi, 5 mm. lati, torulosi, glabri. Semina comam fere semiaequantia.

Habitat in sepibus Caitété prov. Bahiensis: M.; in prov. Minarum: Claussen n. 1092. Pl. Oreas, Hamadryas.

6. AMBLYANTHERA CUIABENSIS Müll. Arg. ramis hirtellis; foliis oblongo-ellipticis basi paullo angustata cordatis breviter acuminatis rigidule membranaceis fuscis supra glabris subnitidulis subtus ad nervos primarios secundariosque parce hirtellis ceterum glabris et tota pagina verrucoso-glandulosis; racemis lateralibus subspiciformibus folia superantibus minute puberulis; pedunculis rigidis petiolos circ. triplo superantibus; pedicellis approximatis rigidis puberulis subglabris intus basi squama ovata interdum bipartita apice pluridentata auctis quam tubus corollae 6—8-plo brevioribus; tubo gracili a medio campanulato-dilatato lobos superante; nectario 5-partito ovaria ovoidea semiaequante.

Echites Cuiabensis A. DC. Prodr. VIII. 462.

Simillima *A. versicoloris* var. *glabratae ovatae,* a qua tamen foliis ellipticis, subtus modo proprio verruculoso-asperulis et nectario et calyce certe distinguenda. Folia circ. 12—15 cm. longa, 5—6 cm. lata; racemi cum pedunculo 12—15 cm. longi. Bracteae oblongo-ovatae, acutae, pedicellos aequantes, mox deciduae. Pedicelli 3—4 mm. longi. Flores 6 cm. longi. Calycis laciniae acuminatae. Folliculi fere 20 cm. longi, 3 mm. crassi, subtorulosi, glabri, striolati. Semina croceo-comata (integra haud supersunt).

Habitat in Cuiaba: Patr. da Silva Manso. Pl. Oreas.

7. AMBLYNTHERA PALUSTRIS Müll. Arg. ramis ramulisque fulvo-hirsutis; foliis mediocriter petiolatis oblongo-ellipticis tractu longiusculo aequilatis basi bilobo-cordatis ex apice obtuso breviter subcaudato-acuminatis membranaceis fuscidulis supra parce subtus densius hirsutis; nervis secundariis utroque latere circ. 10; venis haud perspicuis; racemis axillaribus longe et rigide pedunculatis fulvo-subhirsutis macranthis circ. 12-floris; bracteis ovato-lanceolatis acuminatis pedicellos subaequantibus; pedicellis subrefractis calycem demum bis aequantibus hirsutis; calycis laciniis triangulari-ovatis longe acuminatis pubescentibus quam tubus corollae 6-plo brevioribus basi intus squama late ovata breviter pluridentata auctis; tubo corollae extus pubescentis pro $^2/_3$ longitudinis graciliter cylindrico dein campanulato-dilatato ibique intus sericeo-villoso lobos duplo superante; nectario 5-lobo ovariis breviore.

Echites palustris Salzm. pl. Bahiens. exs. (sine n.) in hb. DC.

Echites tomentosa β. laticordata A. DC. Prodr. VIII. 463. quoad specimen Salzmannianum.

Affinis *E. versicolori,* sed folia petiolis longioribus 2 cm. aequantibus suffulta, absque petiolis 10 cm. longa, $3^1/_2$—4 cm. lata, racemi minus multiflori, pedicelli reflexi, 8—12 mm. longi, calyces multo longiores 8 mm. aequantes. Corollae 7 cm. longae tubus quoad partem dilatatam longior, ipsa flava, inodora (Salzm.); folliculi 17 cm. longi, 4 mm. lati, subtorulosi, hirsutuli.

β. almadensis *Müll. Arg.*

Echites almadensis Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 28. A. DC. Prodr. VIII. 464.

Folia majora, latiora, 12 cm. longa, 6—7 cm. lata, petioli $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. metientes. Calyces et corolla fere omnino glabrata. Reliqua a forma normali non diversa.

Habitat in humidis prope Bahiam: Salzmann. β. secus fluvium Itahype ad Almada prov. Bahiensis: M. Pl. Dryas.

8. AMBLYANTHERA VERSICOLOR Müll. Arg. ramis tenuibus glabratis; ramulis fulvo-incano-puberulis; foliis breviuscule petiolatis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis basi nonnihil angustata cordatis superne breviter et acute acuminatis rigidule membranaceis supra scabris v. glabratis fusco-nigricantibus opacis subtus incano-velutinis dein subferrugineis sensim glabrescentibus et fere omnino glabris; racemis lateralibus subspiciformibus subsessilibus folia saepe superantibus pubescentibus v. glabris axi anguloso lapsu pedicellorum bractearumque inferne denudato; bracteis ovato-lanceolatis acutis parvis pedicellos paullo superantibus; pedicellis rigidis calycem parvum subaequantibus pubescentibus in axi elongato approximatis; calycis laciniis late triangulari-ovatis acuminatis apice obtusiusculis corollae tubo multoties brevioribus intus basi squama late ovata pluridentata auctis; tubo corollae usque ad medium v. saepe paullo altius cylindrico subincurvo dein campanulato-dilatato extus pubescente v. glabro lobos extus hirsutos v. glabros obovatos superante; nectario 5-crenato ovaria ovoidea obtusiuscula subtomentella semiaequante.

Variat foliis corollisque plus minusve pubescentibus v. etiam omnino glabris, racemis plus minusve elongatis. — Rami atro-purpurascentes; folia 5—12 cm. longa, 2—5 cm. lata; petioli saepius circ. 6—10 mm. longi. Racemi 6—10 cm. metientes, indumento vario tecti. Pedicelli tantum 2—4 mm. aequantes. Corolla tota 5—6 cm. longa, suaveolens.

α. pubiflora *Müll. Arg.*

Echites pubiflora G. Don. Gen. Syst. IV. 73. A. DC. Prodr. VIII. 461.

Echites canescens Röm. et Schult. Syst. IV. 796. (fide specim. orig. hb. Willd. n. 5161.).

Echites versicolor Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 381. (simul ad var. α. et β. spectat.).

Folia supra puberula v. hirtello-scabra, subtus pallide ferrugineo- v. nigricanti-velutina, flores extus pubescentes, alabastra albido-hirsuta v. pubescentia.

β. intermedia *Müll. Arg.*

Echites Maranhamensis G. Don. Gen. Syst. IV. 74. A. DC. Prodr. VIII. 461.

Echites brachystachya Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 249. A. DC. Prodr. VIII. 460.

Echites rugosa Benth. ibid. A. DC. ibid.

FOLIA supra minus scabro-hirtella v. omnino glabrata, subtus ut in var. *α.*, saepius paullo minora; FLORES glabri v. brevissime et coulis nudis inconspicue pubescentes.

γ. GLABRATA *Müll. Arg.*

FOLIA in utraque pagina glabra v. tantum in nervis parce pubescentia, subtus purpurascentia, scabrida, minute puncticulata (ut in var. *δ.*) margine subciliata. FLORES hispidulo-pubescentes. Haec ludit:

a. *ovata.*

Echites tenuicaulis β. latifolia Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 41. A. DC. Prodr. VIII. 462.

FOLIA plus minusve late ovata, 8—10 cm. longa, 4—6 cm. lata.

b. *lanceolata.*

Echites tenuicaulis Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 40. A. DC. Prodr. VIII. 462.

Echites scabra Röm. et Schult. Syst. IV. 795. (fide spec. orig. Hoffmannseggian. in hb. Willd. n. 5165.).

FOLIA minora, ovato-lanceolata, 5—8 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm. lata. — FOLLICULI lineares, glabri, 20 cm. longi, 2 mm. crassi, leviter torulosi.

δ. PSILOPHYLLA *Müll. Arg.*

Echites tenuicaulis Benth. in R. Spruce pl. Paraëns. n. 682.

FOLIA utraque pagina glaberrima v. ad basin nervi primarii pubescentia et ad marginem subciliata, acute acuminata, RACEMI et FLORES toti glabri v. brevissime et subinconspicue tomentelli. RAMULI tenues, etiam magis quam in reliquis var. glabrescentes. Folia ut in var. *γ.* latiora v. angustiora.

ε. OLIVACEA *Müll. Arg.*

Haec varietas in eo a praecedentibus differt quod folia olivaceo-viridia, nervique saepe magis prominuli. Ludit indumento foliorum et florum.

ζ. STENOSOLEN *Müll. Arg.*

Differt a reliquis var. COROLLA perspicue minore et parte cylindrica tubi corollae angustiore, $1\frac{2}{3}$ mm. lata (si compressa). Indumentum partium ut in var. *β.*

Habitat α. in sepibus ad Barra do Rio Negro et in sepibus udis prope Serpa ad fl. Amazonum: M; in paludosis prope S. Carlos: Riedel; ad Maranhão: ex hb. Don in hb. Mart.; circa Bahiam, in silvis Catingas: Princ. Videns.; in fruticetis: Salzm. n. 322., Blanchet n. 3637.; in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1754.; in prov. Minarum: Claussen et alii. β. in sepibus montanis ad Villam do Rio de Contas prov. Bahiensis: Salzm. n. 320., Blanchet n. 3185.A.: in fruticetis maritimis Ilheos: Riedel; in silvis Catingas: Princ. Videns.: ad Maragnanum: G. Don n. 21. et 22. in hb. Mart.; in Guyana anglica: Schomb. n. 350:: (Echites brachystachya tantum in eo ab *E. rugosa* recedit quod folia minus sensim acuminata, latiora, magis mucronulata sunt. Corolla vix glabrior); *in Guyana gallica: Sagot. n. 382. pro p. in hb. DC. γ. a. in prov. Bahiensi: Salzm. n. 321., Blanchet n. 130., M.; ad Ilheos: M., Riedel; in silvis ad ostia fl. Japura in fl. Solimões: M. b. in prov. Bahiensi prope Almada: M.; prope Bahiam: Salzmann n. 319., Lhotzky, Blanchet n. 3467.; prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: R. Spruce n. 2206. pro p. δ. circa Bahiam: Blanchet n. 677. 706.; in vicinia Santarem prov. Paraënsis: S. Spruce l. c.; prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: R. Spruce n. 2206. pro p.; in Guyana gallica ad Acarouany: Sagot. n. 382. pro p.; in Surinamia prope Paramaribo: Wullschlägel n. 319. in hb. Mart. ε. inter Vittoriam et Bahiam: Sellow. ζ. in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. Pl. Vaga.*

9. AMBLYANTHERA HISPIDA MÜLL. ARG. ramis simpliciusculis teretibus hirsutulis nigrescentibus; foliis mediocriter petiolatis oblongo-ellipticis basin versus angustius cordatis breviter acutis subcaudato-acuminatis membranaceis fusco-nigricantibus utraque pagina pilis adpressiusculis fulvo-nitidulis parcius densiusve hirsutis, nervis secundariis utroque latere circ. 12; racemis subspiciformibus axillaribus folia subaequantibus multifloris elongatis pubescentibus rhachi demum pedicellis bracteisque destituta angulosa; bracteis lineari-lanceolatis apicem laciniarum calycinarum attingentibus pubescentibus; pedicellis firmis subreflexo-patulis calycem subaequantibus; calycis laciniis lineari-lanceolatis elongatis longe acuminatis pubescentibus v. glabratis basi intus squamula ovata obtusa integra v. 2—3-crenata auctis; tubo corollae gracili basi paullo latiore dein anguste cylindrico paullo supra medium campanulato-dilatato extus undique pubescente lobos duplo superante; corolla juniore niveo-villosa; nectario obtuse 5-lobo; folliculis subhirsutis.

Tabula nostra XLIV. Fig. II. Analysis florum.

Echites hispida Röm. et Schult. Syst. IV. 795. (fide spec. orig. Sieberian. sc. Hoffmannseggian. in hb. Willd. n. 5164.).

Echites lasiocarpa A. DC. Prodr. VIII. 463.

Echites hirsuta Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 27. (non aliorum). Hook. Bot. Mag. t. 3997.

Echites tomentosa β. laticordata A. DC. Prodr. VIII. 463. (excl. specim. Salzm.).

FOLIA quoad magnitudinem variabilia, 7—12 cm. longa, 3—5 cm. lata, basi subeglandulosa; PETIOLI 1—2 cm. longi. PEDUNCULI 3—4 cm. aequantes. CALYX 9—11 mm. longus, laciniae basi vix 2 mm. latae. COROLLA aperta 6 cm. bene aequans, alba, intus flava, purpurascenti-striata; lobi eximie inaequilateri, apex acutus lateraliter longe superatus. FOLLICULI gemini hirsutuli, fusco-nigricantes, leviter torulosi, 15—18 cm. longi, fere 4 mm. lati, apice arcuatim cohaerentes. — Var. *angustifoliae Stadelm.* folia sunt paullo minora sed quoad ambitum vix angustiora.

β. TOMENTOSA *Müll. Arg.*

Tabula nostra XLIV. Fig. III. Analysis fruct.

FOLIA brevius petiolata, majora, subtus dense et magis ferrugineo-tomentoso-hirsuta. SEMINA 1 cm. longa, compressa, utrinque angustata, glabra, griseo-striolata, comam croceam fere aequantia. — Ab affinibus praesertim distinguitur forma calycis.

Habitat in sepibus prov. Bahiensis: M.; ad Magé: Pohl, Sellow; ad Porto d'Estrella in fruticetis humidis et in paludosis: M., Riedel; in prov. Minarum: Riedel et Langsdorff, Claussen; ad sepes in silvis udis prope Barra do Rio Negro: M.; in prov. Maranhão: ex hb. Don in hb. Mart.; nec non in Guyana gallica: Perrottet in hb. DC.; et in Surinamia: Wullschlägel. β. in prov. Matto Grosso ad Cuiaba: Patr. da Silva Manso n. 29., Gaudichaud n. 105. Pl. Vaga.

10. AMBLYANTHERA FLUMINENSIS MÜLL. ARG. ramis ramulisque pallide fulvo-hispidulis teretibus; foliis ovatis acuminatis basi cordatis membranaceis utraque pagina hirsutis opacis, nervis secundariis venisque supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus elongatis folia fere aequantibus v. subsuperantibus insigniter folioso-bracteatis; bracteis rhombeo-ovatis basi acutis apice longe acuminatis pedicellos fere triplo superantibus membranaceis distincte nervosis; pedicellis hispidulis rigidis calycem haud aequantibus quam corolla pluries brevioribus; calycis laciniis e basi ovato-lanceolata lineari-acuminatis elongatis extus hirsutis margine fimbriatis basi intus glandulis 2—4 bi — trifidis v. etiam singula ovata pluridentata praeditis; alabastris primum niveo-lanatis; corollae extus albo-pilosae tubo ad medium usque anguste cylindrico dein campanulato-dilatato lobos superante; nectario 5-crenato ovaria oblongo-ovoidea acuta haud aequante.

Tabula nostra XLV.

Echites fluminensis DC. Prodr. VIII. 452.

Echites hirsuta Vell. Flor. Flum. III. t. 44. (non alior.) Text. 113.

Echites auriculata Stadelm. Flora 1841. Beibl. 25. A. DC. Prodr. VIII. 459.

Species inter affines bracteis majoribus insignis. FOLIA internodia subaequantia 8—15 cm. longa, $3\frac{1}{2}$—7 cm. lata, PETIOLIS 6—9 mm. longis suffulta, subtus nonnihil purpurascentia. RACEMI pedunculo 3—4 cm. longo insidentes, subsimplices, circ. 6—8 cm. aequantes, bracteae $1\frac{1}{2}$—2 cm. longae, 10—12 cm. latae, basin versus angustatae. CALYX 1 cm. longus, basi glanduloso-induratus. COROLLA cum alabastro loborum $3\frac{1}{2}$ cm. cum lobis evolutis $4\frac{1}{2}$ cm. longa. Folliculi mihi ignoti, anne in Flor. flum. recte delineati? — „CAULIS volubilis. FOLIA cordata, decussata, subtus pilosa. PEDUNCULI axillares. BRACTEAE lato-lanceolatae, decussatae. COROLLA extus pilosa, coccinea, intus lutea, limbo plicato. FOLLICULI crassi Cynanchi ad instar": Vell.

β. CLAUSSENII *A. DC.*

Echites fluminensis β. Claussenii A. DC. Prodr. VIII. 452.

RACEMI paullo longiores, longius pedunculati folia distinctius superantes. Var. vix distinguenda.

γ. STADELMEYERI *Müll. Arg.*

Echites Stadelmeyeri Mart. hb. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 29. A. DC. Prodr. VIII. 464.

Subglabrescens. FOLIA pallidiora, tenuiter membranacea, cum PETIOLIS 1—$2\frac{1}{2}$ cm. longis 12—17 cm. aequantia, 3—6 cm. lata. BRACTEAE dimidio minores et angustiores et medium tenentes inter eas *A. hispidae* easque formae normalis hujus speciei. Videtur forma flaccida, pallidior, e locis umbrosis.

Habitat in silvis mediterraneis prov. Sebastianopolitanae, Oct. florens: Vell., Sellow; in prov. Minarum: Stephan in hb. Mart., Langsdorff et alii; ad Oliveira in Serra de Macacu prov. Sebastianopolitanae: Pohl n. 657. β. cum typica forma in prov. Minarum ad Cachoeira do Campo: Claussen; et alibi in eadem provincia: Widgren et alii. γ. in prov. Minarum: Ackermann, Pohl. Pl. Oreas, Dryas.

11. AMBLYANTHERA CAMPESTRIS MÜLL. ARG. scandens, tota pilosa; foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. oblongo-obovatis basi leviuscule cordatis basin versus angustatis apice acutis, nervis secundariis utroque latere circ. 5—9 leviter arcuatis marginem versus haud junctis; venis laxe reticulatis; inflorescentiis axillaribus unifloris folia subsuperantibus longiuscule pedunculatis; bracteis foliaceis oblongo-ovatis magnis diametro longitudinem calycis superantibus in inflorescentia circ. 5; calycis laciniis pedicellum bene aequantibus lineari-lanceolatis longe acuminatis quam tubus corollae circ. triplo brevioribus pubescentibus; corollae tubo usque ad medium cylindrico dein anguste infundibuliformi (?) lobos latissime oblique obovatos rotundato-obtusos margine undulatos bis aequante.

Echites campestris Vell. Flor. Flum. III. t. 43. Text. 113. A. DC. Prodr. VIII. 475.

RAMI flexuosi, pilosi, PETIOLI 3—7 mm. longi. FOLIA 10—15 cm. longa et 4—6 cm. lata. BRACTEAE (in icone distincte petiolatae delineatae sunt) 3—5 cm. longae, 1—2 cm. latae. CALYX 15—18 mm. longus. COROLLA 7 mm. aequans. — Omnia haec ad iconem citatam conscripta. — „CAULIS, perianthium, corolla extus sunt pilosa. COROLLA ampla, aurantio colore infecta": Vell.

Habitat in campis apricis mediterraneis prov. Sebastianopolitanae: Vell.

Quoad folia et bracteas similis *A. fluminensi* sed inflorescentiae monanthae.

12. AMBLYANTHERA MADIDA MÜLL. ARG. scandens, tota glabra; foliis breviuscule petiolatis ovato-lanceolatis basi cordatis apice acutis fere a basi apicem versus sensim et modice angustatis, nervis secundariis utroque latere circ. 10—12 subrectis angulo semirecto insidentibus prope marginem arcuato-inflexis et junctis; venis secus marginem subreticulatis; inflorescentia axillari 1-flora; pedunculis evolutis folia fere aequantibus apice unibracteatis; bractea lineari-lanceolata pedicellum apice incrassatum semiaequante; calycis ima basi constricti laciniis ovato-lanceolatis acuminatis quam pedicellus et corollae tubi pars cylindrica duplo brevioribus; tubo corollae subgracili supra medium infundibuliformi, fauce late aperta; lobis late oblique obovatis subemarginatis quam tubus triplo brevioribus.

Echites madida Vell. Flor. Flum. III. t. 42. Text. 112. A. DC. Prodr. VIII. 474.

Planta tota in icone glabra. CAULIS flexuosus. PETIOLI 5—10 mm. longi. FOLIA 6—9 cm. longa, $1\frac{1}{2}$—3 cm. lata. PEDUNCULI evoluti 5 cm longi. CALYX 8 mm. aequans. COROLLA (purpurea: Vell.) tota 5 cm. metiens. Haec omnia ad iconem citatam.

Habitat in silvis madidis, vulgo dictis da Paciencia, ad viam publicam austrum versus, Maio florens: Vell.

A reliquis congeneribus praeter *A. campestrem* differt inflorescentia uniflora et ab *A. campestri* bracteis foliaceis magnis et glabritie partium.

XXVI. MESECHITES MÜLL. ARG.

ECHITIS *spec. Auct.*

CALYCIS minus profunde 5-partiti laciniae subaequales, late imbricatae late v. suborbiculari-ovatae, rotundato-obtusae, omnes basi intus aequaliter glandulosae, glandulae subliberae v. in squamam pluridentatam connatae. COROLLAE tubus (hucusque) semper tota longitudine cylindricus circa medium staminiger infra insertionem staminum plus minusve perspicue contractus, faux nec appendiculata nec calloso-plicata; LOBI dextrorsum convoluto-imbricati valde inaequilateri sed latere in aestivatione exteriore tegente haud anguloso-producti breviusculi coriaceo-membranacei. STAMINA inclusa, ANTHERAE in conum truncatum cohaerentes oblongo-ovoideae membranula brevi acute inflexa terminatae basi brevissime et obtuse bilobae glabrae dorso saepissime aurantiaco-maculatae parte vix dimidia superiore pollinigerae. NECTARIUM 5-partitum v. 5-lobum. OVARIA gemina. STYLUS gracilis, laevis. STIGMA late conicum apice breviter bicuspidatum basi divergenter 5-cuspidatum longitudinaliter 5-sulcatum. OVULA pluriserialia. FOLLICULI lineares, vix torulosi. SEMINA ad extremitatem superiorem rostellarem comosa. (Matura nobis haud obvia.)

SUFFRUTICES v. FRUTICES scandentes, oppositifolii. FOLIA subcoriacea plus minusve glabra sicca fusca, distincte et plus minusve prominenter nervosa et venosa. INFLORESCENTIA saepe bipartita, rami bostrycini (sc. pedicelli gemini). FLORES mediocres, minus membranacei.

Praeter inflorescentiam bostrycinam nec racemosam et habitum ab *Amblyanthera* differt natura et structura corollae et verisimiliter seminum. — Huic generi adscribendae sunt etiam *Echites acuminata Ruiz. et Pav.* et *Echites rosea A. DC.*, quae eadem ac *Echites myrtifolia Röm. et Schult.* (fide specim. orig. in hb. Willd.).

1. MESECHITES SULPHUREA Müll. Arg. ramis ramulisque tenuibus teretibus glabris oligophyllis; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis v. elliptico-lanceolatis basi subobtusis v. leviter cordatis apice breviter acutis imo apice obtusis subcoriaceis glabris utraque pagina opacis ochraceo-fuscis; inflorescentiis axillaribus folia dimidia aequantibus rigide et subhamato-pedunculatis dense multifloris; pedicellis approximatis erectiusculis elongatis saepe tortis calycem circ. triplo superantibus; bracteis late triangulari-ovatis subobtusis ciliolatis minutis; laciniis calycinis erectis ovatis obtusis glabris margine denticulatis paullo infra basin partis liberae glandulis 2—5 ovatis obtusis 2—3-lobatis instructis; corollae extus glabrae tubo usque ad medium subconstrictum angustiore cylindrico supra oblongo-ellipsoideo parte latiore alabastrum loborum 2½-plo superante intus ad insertionem filamentorum hispido; lobis quam tubus triplo brevioribus rigidulis; nectario profunde 5-partito lobis ovoideis obtusis ovaria subaequantibus.

Tabula nostra XLVI.

Echites sulphurea Vell. Flor. Flum. III. t. 26. Text 109. A. DC. Prodr. VIII. 468.
Echites Mansoana A. DC. Prodr. VIII. 448.

Ramuli gracillimi, cinereo-fusciduli; petioli fere horizontales, ad basin limbi glandula majuscula multiplici ornati, circ. 1 cm. longi; limbus 6—10 cm. longus, 2—4½ cm. latus, loranthaceo-opacus, saepe pallide marginatus. Bostryx 4—5 cm. longus, 15—20-florus, pedunculi (oppositi: Vell.) rigide incrassati dense subfasciculato-divisi; pedicelli (congesti: Vell.) circ. 12—15 mm. longi, calyx 4—5 mm. aequans; corolla (sulphurea: Vell.) cum lobis evolutis late obovatis 22 mm. metiens. Antherae basi longiuscule sed obtuse bilobae. Folliculi ign.

Habitat in silvis maritimis prov. Rio de Janeiro: Vell.; ad urbem Cuiaba prov. Matto Grosso: Patr. da Silva Manso n. 34.; in Sertão d'Amaro Leite: Weddell n. 2732.; ad Coralinho prov. Goyazensis: Pohl n. 1580.; in fruticetis prope S. Carlos, prov. S. Pauli: Riedel; ad Ilheos: Riedel n. 392. Pl. Oreas, Dryas.

Icon citata Flor. flum. paullulum differt laciniis calycinis distincte acutius delineatis.

2. MESECHITES TRIFIDA Müll. Arg. ramis ramulisque tenuibus teretibus glabris junioribus parce hirtellis oligophyllis; foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi leviter cordatis sensim acuminatis submembranaceis glabris fuscis; bostryce axillari folia dimidia aequante breviter pedunculato bi — trifido dense multifloro bracteato-squamoso; bracteis late ovatis v. orbicularibus ciliatis quam pedicelli 4—6-plo brevioribus minutis ad basin pedicellorum saepe ternis; pedicellis approximatis calycem fere bis aequantibus saepe tortis; laciniis calycinis erectis basi tubuloso-connatis late ovatis obtusis margine ciliatis ceterum glabris quam tubus corollae circ. 5-plo brevioribus intus paullo infra basin partis liberae squamis duabus ovatis subdivergenter 3—4-lobis v. 3—4-partitis v. singula irregulariter multipartita praeditis. Corollae extus glabrae tubo cylindrico paullo supra medium staminigero et paullo latiore, parte latiore alabastrum loborum bis aequante, toto lobos patulos breves ter aequante; nectarii glandulis subliberis truncatis ovaria subaequantibus.

Echites trifida Jacq. Hist. Stirp. Amer. 31. t. 24. A. DC. Prodr. VIII. 454.
Echites cuspidata hb. Willd. fol. 5173. (non E. mucronata Röm. et Schult. Syst. IV. 796.).
Echites tubulosa Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 249. A. DC. Prodr. VIII. 454.

Rami purpurascentes, volubiles, flexuosi; folia cum petiolo circ. 1 cm. longo 8—12 cm. longa, 3—4 cm. lata; nervus primarius deplanatus fuscus, secundarii utroque latere circ. 8—10, tenues, fere horizontaliter insidentes, dein ante marginem valde arcuato-inflexi et inter se juncti, tertiarii transversi venaeque tenuissimae fuscae. Calyx 4—5 mm. longus. Corolla tota evoluta 3 cm. longa, infra antheras, ubi angustior, 1½—2 mm. lata. Folliculi (ex Benth.) 8—12 pollices longi.

Habitat ad oram meridionalem Rio Negro, usque ad concursum flum. Solimões: R. Spruce n. 1348. (♀.); et prope Ega ad flum. Amazonum: Pöppig; in Guyanna britannica: Schomb. n. 311.; ad Cumana: Humboldt in hb .Willd. n. 5371.; prope Caracas (Vargas), in Carthagena: Jacquin (quod non vidimus); *in Trinitatis insula: Sieber n. 373. Pl. Najas.*

Differt a proxime affini *M. sulphurea* foliis minus rigidis, fuscis, basi magis cordatis, venis et nervis secundariis tenuibus nec latis et squamis calycinis. A *M. Japurensi* praeter alia foliorum et corollae forma est diversa. Huic proxime affinis videtur *Ech. citrifolia Kunth.*

3. MESECHITES JAPURENSIS Müll. Arg. ramis ramulisque teretibus glabris flexuosis; foliis breviuscule petiolatis oblongo-ellipticis v. rarius ovatis basi obtusis v. angustato-subacutis apice acumine acuto mediocriter acuminatis rigide membranaceis glabris tabacino-fuscis supra nitidis, nervis primariis latis deplanatis secundariis utroque latere circ. 8—9, tertiariis transversis venisque gracilibus; bostryce terminali denso foliis subduplo breviore glabro v. vix perspicue pulveraceo-puberulo breviter pedunculato saepissime bifido; bracteis parvis ovatis acutiusculis; pedicellis calycem fere duplo superantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis obtusis rigidulis inaequilongis intus basi squama late ovata truncata pluridentata v. bipartita v. duabus instructis quam tubus corollae quadruplo brevioribus; tubo corollae cylindrico paullo supra medium staminigero et latiore ibique intus piloso alabastrum ovoideum loborum bene bis aequante lobosque evolutos obovatos paullo superante; nectarii glandulis 5 subliberis.

Echites Japurensis Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 19. A. DC. Prodr. VIII. 454.

Rami graciles, nigro-purpurascentes, paucifoliati; folia 10—15 cm. longa, 4—6 cm. lata, petiolo 6—10 mm. longo suffulta. Bostryx 4—6 cm. longus, circ. 8—15-florus. Bracteae 2—3 mm. longae. Pedicelli 4—8 mm. longi. Calyx 4½—5 mm. aequans. Corolla cum alabastro loborum maturo 2½ cm. cum lobis evolutis 3½ cm. longa. Folliculi ign.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M.; circa Ega: Pöppig n. 2885. Pl. Najas.

XXVII. ECHITES P. Browne.

Echites *P. Brown. Jamaic. 182. t. 16. f. 2. edit. 2. 1756. (ex staminibus sagittatis)* et Echit. *sp. Auct.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae subaequales saepius ovato-lanceolatae omnes basi intus aequaliter glandulosae, glandulae liberae v. saepius in squamam deltoideam apice truncatam pluridentatam coalitae. Corollae tubus v. cylindricus v. a medio campanulato-infundibuliformis ima basi paullo dilatatus, circa medium staminiger intus circa basin antherarum dense retrorsum hispidus; faux non calloso-plicata nec appendiculata; lobi dextrorsum convoluto-imbricati, superne inaequilateri latere in alabastro tecto magis evoluto apicem superante quam tubus breviores. Stamina inclusa; antherae in conum acuminatum cohaerentes anguste ovoideo-pyramidales, acute et rigide acuminatae, basi acute et longiuscule saepeque divergenter bilobae, dorso glabrae v. hirtellae, substramineae. Nectarium cupulatum, 5-lobum v. 5-partitum. Ovaria gemina, ovoidea. Stylus gracilis apicem versus perspicue incrassatus, laevis. Stigma obovatum basi pyriformi-angustatum et membrana tenui 5-loba lobis emarginato-2-lobulatis praeditum, apice rotundato-obtusum 2-fidum, lobi subcohaerentes. Ovula in placenta lamelloso-bipartita pluriserialia. Folliculi lineares, torulosi, interdum fere tota longitudine cohaerentes, ventre longitudinaliter dehiscentes. Semina numerosa, ad extremitatem superiorem rostellarem comosa, ceterum nuda, matura oblongo-ovoidea utrinque angustata, apice truncata, subteretia, superficie longitudinaliter pluricostata ventre profunde sulcata. Pili comales nivei, flexiles. Testa fusca v. grisea. Albumen ceraceo-carnosum. Embryo rectus; rostellum superum, clavato-cylindricum, gracile cotyledones aequans; cotyledones membranaceae, oblongo-ellipticae, penninerviae, latere sulcum ventralem spectante late concavae.

Habitus et characteres fere omnes cum iis *Amblyantherarum* conveniunt, a quibus antherarum et stigmatis forma et seminibus praeter inflorescentiam bostrycinam genus diversum est.

§. 1. Tubus corollae tota longitudine cylindricus.

1. ECHITES SPECTABILIS Stadelm. ramis crassiusculis glabris v. parce piloso-hirtis; foliis maximis mediocriter petiolatis late ovatis basi pro magnitudine breviter cordatis apice obtusis ex apice breviter subcaudato-acuminatis tenuiter membranaceis olivaceo-fuscis utraque pagina glaberrimis opacis margine subrevolutis, nervis secundariis utroque latere circ. 10 leviter arcuatis marginem versus bifido-junctis; venis haud perspicuis; inflorescentia axillari ex utraque axilla opposita sessili foliis multo breviore petiolos aequante v. eos superante divisa in ramulos circ. 8 pedicelliformes multibracteolatos graciles unifloros; bracteolis lineari-subulatis cum ramis bracteosis pulveraceo-tomentellis et vellereis pedunculos partiales 1-floros usque ad basin calycis densiuscule vestientibus; calycis laciniis linearisubulatis subpubescentibus partem infrastaminalem tubi corollae fere aequantibus basi intus squama oblongo-ovata truncata apice subirregulariter palmato-dentata auctis; tubo corollae glabrae cylindrico ad tertiam partem altitudinis arcte constricto dein staminigero extus intusque glabro lobos evolutos oblique obovatos paullo superante; antheris glabris, glandulis nectarii subliberis ovaria subaequantibus.

Echites spectabilis Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 44. A. DC. Prodr. VIII. 74.

Rami interdum vellere atrotabacino tecti. Folia cum petiolo 4—5 cm. longo 25—30 cm. aequantia, 10—14 cm. lata, axis inflorescentiae vellere denso tectus dense ramosus vix 2 cm. longus, pedunculi partiales circ. 12—16 mm. longi, multibracteati, demum sub fructu rigide incrassati, bracteolae summae cum lobis calycinis alternantes et calyci adnatae. Flores toti 5—5½ cm. longi. Folliculi 26 cm. longi, 8 mm. lati, recti, glabri. Semina haud supersunt.

Habitat in silvis prope Manacuru ditionis Japurensis et ad flum. Solimões prov. do Alto Amazonas: M. Pl. Najas.

Forte olim, si semina a genere recedunt, ob inflorescentiam proprium genus distinctum.

2. ECHITES CIRCINALIS Sw. ramis tereti-angulosis glabratis; ramulis superne puberulis; foliis breviuscule petiolatis ovatis v. subacutis apice brevius longiusve acute acuminatis membranaceis glabris olivaceo-fuscis subopacis, nervis secundariis primariisque teretibus prominulis, secundariis utroque latere circ. 7—8 arcuatis; venis perspicuis; bostryce foliis saepius breviore subglabro v. puberulo-asperulo laxe 10—15-floro; bracteis triangulari-ovatis acutis pedicellis pluries brevioribus; pedicellis calycibusque asperulis illis elongatis calycem triplo superantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis obtusis v. obtusiusculis apicem versus dorso carinatis subhamato-recurvis quam tubus 5—6-plo brevioribus intus basi squama membranacea late ovata rotundata crenulata et interdum glandulis aliquot brevibus subulatis inter eas et squamam sitis praeditis; tubo corollae tota longitudine cylindrico superne angustiore paullo supra medium staminigero extus minutissime puberulo lobos tenuiter membranaceos duplo superante; antheris dorso puberulis; nectarii glandulis 5 fere liberis ovaria glabra aequantibus.

Echites circinalis Sw. Prodr. 52. Flor. Ind. occid. I. 533. A. DC. Prodr. VIII. 466.
Echites leptoloba Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 15. A. DC. Prodr. VIII. 456.
Echites revoluta A. DC. Prodr. VIII. 457.
Haemadictyon circinalis G. Don. Gen. Syst. Gard. IV. 83.

Rami pallide fusci, distanter foliosi, folia internodia haud aequantia, petiolis 8—12 mm. longis suffulta, 7—12 cm. longa, 3—5 cm. lata, basis foliorum superiorum acutior; pedicelli 10—18 mm. metientes. Calyx 3—3½ mm. longus, laciniae siccae humectataeque dimidia longitudine recurvae. Tubus corollae 1¾—2 cm. longus, cum alabastro loborum maturo ovoideo acuto fere 3 cm. aequans.

β. bifida *Müll. Arg.*

Folia saepe longius petiolata basi apiceque acutiora magisque olivacea, bostryces multo longiores, folia superantes bifidi. Folliculi hujus sunt 25—30 cm. longi, 3½—4 mm. crassi; semina 1½ cm. longa, eorum coma 2½-centimetralis.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M.; ad Cuiaba prov. Matto Grosso: Patr. da Silva Manso n. 37.; ad sepes montium Hispaniolae: Vahl in hb. Willd. n. 5177. β. in silvis Japurensibus cum forma normali: M. Pl. Najas.

3. ECHITES COALITA Vell. ramis ramulisque teretibus glabris v. puberulis, illis striatis; foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis basi subobtusis apice acutis submucronulatis membranaceis glabris olivaceo-fuscis v. nigricantibus, nervis secundariis utroque latere 3—6 obscurius perspicuis; venis occultis; bostryce laterali breviter pedunculato subdensifloro foliis 3—4-plo breviore circ. 8—15-floro puberulo; bracteis ovato-lanceolatis parvis; pedicellis saepe tortis calycem aequantibus v. superantibus; calycis basi carnosulo-incrassati laciniis elongatis anguste oblongo obovatis obtusis extus subpuberulis intus basi squama ovata parvula obtusa integra v. apice minute denticulata auctis tubum corollae $^1/_2$ — $^3/_4$ aequantibus inaequilongis interioribus minoribus; tubo corollae cylindrico medio staminigero extus subglabro lobos rhombeo-obovatos acuminatos duplo superante; antheris glabris; nectario semi-5-partito ovariis glabris duplo breviore.

Tabula nostra L. Fig. IV. Fructus.

Echites coalita Vell. Flor. Flum. III. t. 40. Text. 112.
Echites Vauthieri A. DC. Prodr. VIII. 457.

Rami cinereo-fusciduli, tenues, paucifoliati; folia 7—10 cm. longa, saepius 2—2$^1/_2$ cm. lata, plus minusve glabra, petioli 5—8 mm. longi. Pedunculi petiolos sesquisuperantes, angulosi, superne bracteolato-squamosi, pedicelli approximati 9—12 cm. longi. Calycis laciniae longiores 10 mm. longa et 3 mm. latae. Corolla (flavescens: Vell.) tota evoluta 2 cm. longa. Folliculi longius inter se coaliti, demum liberi, circ. 20 cm. metientes, 4—5 mm. lati, torulosi, glabri. Semina semiteretia, utrinque paullo angustata, truncata, latere convexo pallide striolata, coma pallida fere ter superata.

Habitat in silvis maritimis pharmacopolitanis: Vell.; in S. Pauli prov.: Sellow; in Serra dos Orgâos: Vauthier n. 78., Riedel; in prov. Minarum: Widgren; prope Bahiam: Blanchet n. 2837. 3513.; in prov. Goyazensi: Pohl; in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1755. Pl. Vaga.

Hujus speciei vulgatissimae quam maxime variabilis varietates circumscribi haud possunt. Fere quodque specimen ostendit formam aliquantulo ab aliis diversam.

4. ECHITES MARTII Müll. Arg. ramis ramulisque tenuibus glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque acutis submembranaceis glabris nigricantibus, nervis secundariis utroque latere circ. 5—6 valde obliquis arcuatis cum nervo primario deplanatis; venis haud perspicuis; bostryce laterali et terminali quam folia duplo breviore abbreviato breviter pedunculato subgloboso 12—18-floro sympodio densifloro; bracteis ovato-lanceolatis pedicellos dimidios subaequantibus; pedicellis dense approximatis brevissime puberulis saepe tortis calycem paullo superantibus; calycis laciniis nigricantibus brevissime puberulis ovato-lanceolatis subobtusis basi intus squama ovata apice breviter 3—5-denticulata auctis tubum dimidium corollae aequantibus; tubo corollae puncticulato-hirtellae nigricantis toto cylindrico medio staminigero ibique intus pubescente lobos superante; antheris glabris; nectario 5-partito.

Species a proxime affini *E. coalita* distinguitur calyce elongato dimidium tubum corollae aequante, laciniis erectis nec recurvis, foliis 5—8 cm. longis, 1—2 cm. latis, pedunculo 2—3 mm. bene aequante. — Bostryx 2$^1/_2$—4 cm. longus. Pedicelli fere 1 cm. longi. Corolla evoluta vix 2 cm. longa. Folliculi ign.

Habitat inter frutices ad Joazeiro prov. Bahiensis: M.; in prov. Rio de Janeiro: Mikan. Pl. Dryas.

5. ECHITES DIDYMA Vell. scandens, tota glabra; foliis breve petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis; nervis secundariis utroque latere circ. 10—14 marginem versus arcuato-incurvis et inter se junctis; bostryce axillari longe pedunculato densifloro parvifloro quam folia breviore; bracteis ovato-lanceolatis acutis a pedicellis bis — quater superatis; pedicellis calycem circ. bis aequantibus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis acutis basi nonnihil angustatis tubum corollae fere aequantibus; corollae tubo cylindrico basi apiceque latiore lobos obovatos obtusos aequante; folliculis linearibus rectis longitudinaliter cohaerentibus haud torulosis.

Echites didyma Vell. Flor. Flum. III. t. 27. Text. 109. A. DC. Prodr. VIII. 468.

Rami validiusculi, valde flexuosi. Folia cum petiolo rigido canaliculato 1—1$^1/_2$ cm. longo 10—20 cm. aequantia et 3—8 cm. lata. Pedunculi (longi, bifidi, floribus racemosis ad apicem congestis: Vell.) circ. 4 cm. aequantes. Pedicelli 1—2 cm. longi. Corolla (sulphurea: Vell.) 1$^1/_2$—2 cm. longa. Folliculi (didymi: Vell.) 20—25 cm. metientes, 7 mm. lati. — (Omnia haec ad iconem conscripta.)

Habitat in silvis maritimis prov. Rio de Janeiro: Vell.

Ab *E. coalita*, cui evidenter affinis, differt foliis majoribus, forma laciniarum calycinarum et loborum corollae nec non folliculis haud undulato-subtorulosis.

6. ECHITES ODORIFERA Vell. scandens, glabra; foliis breviter petiolatis late ovatis v. ovato-ellipticis basi laeviuscule sed distincte cordatis apice breviter acuminatis, nervis secundariis utroque latere circ. 7 rigidis rectis longe ante marginem inflexis dein usque ad marginem subreticulato-ramulosis; bostryce axillari longiuscule pedunculato bifido folia aequante; bracteis ovato-lanceolatis quam pedicelli circ. 4—5-plo brevioribus; pedicellis calycem bis aequantibus; calycis labiniis ovato-lanceolatis subundulatis tubum corollae basi latiorem ceterum cylindricum medio staminigerum vix semiaequantibus; lobis oblique obovatis rotundato-obtusis tubum dimidium aequantibus; folliculis linearibus rectis haud torulosis pendulis longitudinaliter inter se cohaerentibus.

Echites odorifera Vell. Flor. Flum. III. t. 28. Text. 109. A. DC. Prodr. VIII. 468.

Rami valde flexuosi, validiusculi. Petioli rigidi supra canaliculati, vix 1 cm. aequantes. Folia 12—15 cm. longa, 7—8 cm. lata, in icone tantum inter partem incurvam nervorum secundariorum et marginem reticulato-venosa. (Corolla ad basin ventricosa, purpurea, ad limbum ampla, alba: Vell.) Pedunculi 2—5 cm. longi. Pedicelli superne gradatim incrassati, circ. 1$^1/_2$ cm. longi. Corolla tota vix 3 cm. longa, alabastra loborum ovoidea. Folliculi fere 30 cm. metientes, circ. 7 mm. crassi. — Omnia haec ad iconem citatam.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Vell. — Plantam, quam odoratissimam dicit Vell., non vidimus.

7. ECHITES UMBELLATA Jacq. ramis tortuosis; foliis breviuscule petiolatis late ovatis v. fere orbiculatis basi obtusissimis apice rotundatis v. emarginatis v. brevissime acuminatis membranaceis glabris, nervis secundariis utroque latere circ. 6—8 cum minoribus alternantibus; venis laxe reticulatis v. obscuris; floribus subumbellatis longiuscule pedunculatis folia longius superantibus glabris; bracteis lineari-lanceolatis quam pedicelli 2—3-plo brevioribus; pedicellis erectis calycem pluries superantibus; calycis laciniis parvis e basi triangulari-ovata acuminatis basi intus glandulis pluribus liberis praeditis quam tubus corollae multoties brevioribus; tubo corollae cylindrico glabro infra medium staminigero ibidemque subdilatato superne inferneque angustiore glabro lobos breviusculos evolutos 3—4-plo superante; nectarii glandulis subliberis.

Echites umbellata Jacq. Amer. 30. t. 22. Linn. Spec. plant. 307. Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. III. 212. A. DC. Prodr. VIII. 447.

Petioli 1 cm. longi, foliorum limbus 6—7 cm. metiens, 5—$6\frac{1}{2}$ cm. latus, subolivaceo-viridis. Pedunculi circ. 5 cm. longi, subumbellatim 3—7-flori. Pedicelli fere 2 cm. aequantes. Calyx tantum 3 mm. longus. Corolla tota 4—5 cm. aequans, tubus circa medium 4 mm. latus. Folliculi circ. 15—20 cm. longi, 3—5 mm. lati, recti, non torulosi. Semina 6 mm. longa, densissime imbricata, a coma nivea triplo superata.

Habitat in Brasilia: loco speciali haud indicato, M. in hb. Monac.; et in Antillis e. g. Cuba: Ramon de la Sagra; in Jamaica: Cuming n. 79.; in Hispaniola: Bertero.

8. ECHITES BLANCHETII A. DC. ramis ramulisque glabris rigidiusculis angulosis patule ramosis; foliis oblongo-ellipticis utrinque rotundato-obtusis rigide membranaceis supra glabris nitidulis subtus sub lente brevissime et parce tomentellis et puncticulato-scabridis, nervo primario lato, secundariis utraque pagina parum conspicuis utroque latere circ. 6; floribus dense bostrycinis; pedunculis axillaribus rigide incrassatis glabris; pedicellis dense approximatis elongatis erecto-patulis viscido-puberulis calycem circ. 5-plo superantibus corollasque subaequantibus; calycis laciniis late ovatis rotundato-obtusis latioribus quam longis intus basi minute circ. 8-glandulosis glabris; corollae tubo cylindrico usque ad medium paullo angustiore extus glabro alabastrum loborum triplo superante; lobis in alabastro oblique replicatis oblongo-obovatis tubum dimidium aequantibus; antheris glabris; nectario tenui conico truncato apice obscure lobulato.

Echites Blanchetii A. DC. Prodr. VIII. 448.

Ramuli cinereo-fusciduli, saepe subdistincte quadrangulares, flexuosi. Petioli crassi, 6—8 mm. longi, limbus foliorum 6—9 cm. longus, 4—5 cm. latus, margine revolutus, evenosus. Bostrices foliis breviores, 5 cm. longi, pedunculo rigido circ. 2 cm. longo suffulti, circ. 20—25-flori. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—2 cm. longi, apice subito in calycem dilatati. Calycis laciniae vix 2 mm. longae. Corolla cum alabastro loborum maturo 16 mm. longa; alabastrum vix tubo latius. Folliculi ignoti.

Habitat in parte meridionali prov. Bahiensis: Blanch. n. 3223. A.

9. ECHITES VARIA Stadelm. ramulis tenuibus teretibus obscure fusco-puberulis; foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis basin apicemque versus angustatis basi acutiusculis apice mucronato-cuspidatis membranaceis fuscis v. olivaceo-fuscis pubescentibus demum glabratis, nervo primario deplanato latiusculo, secundariis obliquis utroque latere circ. 4—5 ante marginem evanidis; venis haud perspicuis; bostrycibus lateralibus pubescentibus folia subduplo superantibus circ. 8—10-floris saepe bipartitis; bracteis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis quam pedicelli pluries brevioribus; pedicellis patulis v. horizontalibus calycem duplo superantibus pubescentibus; calycis laciniis oblongo-ovatis acute et sensim acuminatis quam tubus corollae circ. 4—5-plo brevioribus basi intus squama ovata pectinato-dentata auctis; tubo corollae cylindrico paullo supra medium staminigero alabastrum loborum oblongo-ovoideum angustum acutum triplo lobosque evolutos fere duplo superante; antheris glabris; nectario cylindrico semiquinquepartito.

Tabula nostra XLVII.

Echites varia Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 17. A. DC. Prodr. VIII. 455.

Folia 6—12 cm. longa, 3—4 cm. lata, petioli 3—6 mm. longi. Bostryces saepe 12 cm. longi, pedunculi 4 cm. aequantes v. breviores. Pedicelli 12—15 mm. longi. Calyx 6 mm. longus. Corolla cum lobis evolutis 4 cm. longa. Folliculi ign.

Habitat in silvis distr. Ilheos prov. Bahiensis: ad Almada: M., Guillot, Luschnath, prope urbem Bahiam: Salzm. n. 324., Blanchet n. 2865.; porro in prov. Rio de Janeiro: Sellow, Riedel n. 591.; ad Sapetiva: Pohl n. 5169. Pl. Dryas.

Quoad colorem corollae variat:

a. *purpurea.*

Echites Franciscea Lindl. Bot. Reg. Vol. XXXIII. t. 24. (non A. DC.)

Flores purpurei, faux sulphureo-maculata; haec est forma vulgaris supra descripta.

b. *rosea.*

Echites stellaris Lindl. Bot. Reg. t. 1664.

Flores paullo minores, rosei, fauce macula purpurea stellato-5-loba notati. — *Haec crescit circa Rio de Janeiro: Lindl. l. c.*

c. *sulphurea.*

Echites Franciscea v. pallidior (floribus sulphureis) Hook. Bot. Mag. t. 4547.

Flores paullo minores, pallidi, corollae lobi sulphurei, fauce macula subochracea stellato-5-loba notati, pars infrastaminalis tubi corollae ut in reliquis formis rosea. — *Colitur in hortis anglicis et gallicis.*

§. 2. Tubus corollae usque ad medium anguste cylindricus, dein campanulato-dilatatus.

40. ECHITES VIOLACEA Vell. ramis ramulisque puberulo-velutinis fuscis obiter angulosis; foliis breviter petiolatis ovatis basi obtusis et complicatis v. subcordatis apice acutis breviter submucronato-acuminatis utraque pagina velutino-pubescentibus fuscis subopacis; bostrycibus axillaribus pubescentibus folia dimidia superantibus v. iis aequilongis dense pauci- v. pluri-floris macranthis; pedunculo validiusculo petiolos pluries superante; pedicellis elongatis flores dimidios aequantibus calycem 3—4-plo superantibus; bracteis lineari-lanceolatis hispidulis; calycis laciniis e lata basi ovatis sensim acuminatis extus tota longitudine pubescentibus ad margines membranaceos glabris intus basi glandulis circ. 5—8 pallidis ovoideis acuminatis subliberis v. in squamam connatis praeditis quam tubus corollae circ. 4-plo brevioribus; tubo corollae a medio basin versus sensim subdilatato supra medium campanulato-dilatato extus glabro lobos late ovatos obtusos fere bis aequante; antheris dorso hispidulis; nectarii glandulis usque ad medium liberis.

Tabula nostra L. Fig. III. Analysis florum.

Echites violacea Vell. Flor. Flum. III. t. 31. Text. 110. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 34. A. DC. Prodr. VIII. 459.

Echites Franciscea A. DC. Prodr. VIII. 452. (non Lindl. Bot. Reg. Vol. XXXIII. t. 24.)

Echites Maximiliana Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 43. A. DC. Prodr. VIII. 462.

Rami paucifoliati scandentes. Petioli hispido-pubescentes, fere 1 cm. aequantes; limbus 5—7 cm. longus, $2\frac{1}{2}$—4 cm. latus. Pedunculi 3—4 cm. longi, apice dense circ. 9-flori. Pedicelli 12—15 mm. longi, recti, erecto-patuli. Calyx 6 mm. aequans, laciniae erectae, acute acuminatae. Pars inferior corollae purpureae v. saturate violaceae infra stamina 10—13 mm. longa, tota cum lobis evolutis 5 cm. aequans, sicca violacea; antherae 9 mm. longae; nectarii glandulae fere $2\frac{1}{2}$ mm. longae. Folliculi ignoti. — „Folia, caulis, calyx pilosa. Corolla ampla, purpureo-violacea. Pedunculi mediocres. Flores ad apicem fasciculati per modum verticilli": Vell.

Habitat in prov. Rio de Janeiro silvis maritimis prope Remedios: Vell.; in prov. S. Pauli prope S. Carlos: Riedel n. 2187., Lindberg et alii; ad radicem Serra do Certam do Rio S. Francisco prov. Bahiensis: Blanchet n. 2865.; in prov. Minarum et ad Barra de Vareda: Princ. Videns., Claussen, A. de St. Hilaire et alii plures; prope Cocaes: Pohl n. 3474.; in silvaticis siccis prope Cipo: Riedel n. 894. Pl. Hamadryas, Oreas.

Echites Franciscea ab *E. Maximiliana* secundum specimina originalia distingui nequit, in utraque glandulae calycis fere omnino liberae v. basi plus minusve alte connatae. A simillima *E. varia* distinguitur prima fronte corollae paullo majoris tubu supra medium campanulato-dilatato nec cylindrico-angusto.

11. ECHITES LUTEA Vell. scandens, glabra; foliis breviuscule petiolatis lanceolatis basi obtusiusculis apice acuminatis, nervis secundariis utroque latere circ. 14 marginem versus arcuato-incurvis et inter se subjunctis; inflorescentia paniculato-bostrycina ramulos terminante circ. 15-flora; pedicellis calycem bis aequantibus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis acutis inter se aequalibus partem cylindricam tubi corollae circ. semiaequantibus; corollae tubo usque ad medium cylindrico dein angustius campanulato-dilatato; lobis late et oblique obovatis obtusis; nectario usque ad medium 5-partito.

Echites lutea Vell. Flor. Flum. III. t. 25. Text. 109. A. DC. Prodr. VIII. 467.

Rami valde flexuosi, validiusculi. Folia cum petiolo circ. 1 cm. longo 15—20 cm. aequantia et $3^1/_2$—5 cm. lata. Pedicelli 2 cm. longi. Corolla 6—7 cm. longa. Inter petiolos adsunt denticulae stipulares ovato-triangulares.

Habitat in silvis maritimis Pharmacopolitanis: Vell. Non vidimus. Omnia ad iconem citatam conscripta.

Planta characteribus valde insignis. Foliorum forma ut in *Mesechite sulphurea*, sed corollae tubus superne infundibuliformis et antherae hujusce generis. Nonnulla forte iconis citatae erronea.

12. ECHITES PELTATA Vell. ramis brevissime ferrugineo-tomentellis macrophyllis, tomento floccoso-crispulo; foliis longius petiolatis peltatis late ovatis basi late rotundato-obtusis apice acutiusculis breviter cuspidatis membranaceis utraque pagina brevissime sed supra parcius puberulis demum glabris supra fuscis subtus ochraceo-fuscis, nervis secundariis marginem versus arcuato-junctis, tertiariis transversis paucis; inflorescentia laterali et terminali foliis circ. duplo breviore di — trichotoma sub-5 — 8-flora floccoso-tomentosa; bracteis elliptico-lanceolatis obtusis glabrescentibus tenuiter membranaceis in pedunculis secundi ordinis unifloris saepe geminatis ternisve pedicellos haud aequantibus; pedicellis floccoso-tomentosis calycem subaequantibus v. paullo superantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis obtusis subglabris tubum corollae dimidium subaequantibus intus basi glandulis conicis 8—12 basi interdum in squamam multipartitam cohaerentibus praeditis; corollae glabrae tubo basi ventricoso medio constricto dein anguste campanulato-dilatato lobos angustius obovatos paullo superante; antheris dorso subglabris; nectarii glandulis subliberis; folliculis geminis 6—8-pollicaribus, apice cohaerentibus rigidis; seminibus superne longius rostrato-attenuatis comam pallide ochraceo-sericeam aequantibus.

Tabula nostra LIII. Fig. II. Seminis analysis.

Echites peltata Vell. Flor. Flum. III. t. 32. Text. 110. A. DC. Prodr. VIII. 465. Lemaire in Flore des Serres et Jardins IV. t. 390.

Echites plicata A. DC. Prodr. VIII. 454.

Frutex inter virgulta scandens, rami teretes, virides, verrucosi. Folia ampla, 9—15 cm. longa, 4—9 cm. lata, basis folii usque ad insertionem petioli 1—$2^1/_2$ cm. longa, petioli 5 cm. longi. Nervi secundarii utroque latere a petiolo usque ad apicem folii circ. 7, superne arcuati midia et pinnato-subramosi, venae pauciores. Inflorescentia vix folia di aequans. Bracteae 7—10 mm. longae. Calyx 9—13 mm. longus. Flores circ. 5 cm. aequantes, viridi-flavescentes. Folliculi fusco-nigricantes, subpuberuli, tenuiter costati, intus luteoli, laeves. Placenta lata, membranacea, cinerea. Semina absque coma 3—$3^1/_2$ cm. aequantia. Rostrum seminis saepe flexuosum partem latiorem interrupte v. subverrucoso-costulatam saepe superans. — „Folia amplissima glabra. Corolla ampla, sulphurea, laciniis truncatis, basi tubi ventricosa. Folliculi crassi, basi apiceque solum coadunati“: Vell.

Habitat in silvis mediterraneis prope pagum Cunha et praedium Encruzilhada, Februario florens: Vell.; in radice M. dos Orgâos prope Mandiocca: Mikan, Vauthier n. 70., Lhotzky; ad sepes et in fruticetis prope Sebastianopolin: M., Schott, Riedel n. 1196., St. Hilaire; prope Canta Gallo, ubi Paina de Pennas: *Peckolt; ad Caldas prov. Minarum: Lindberg n. 191., nomine* Sipo de Mucuna, *quod alias Leguminosis tribuitur; Ypanema: Riedel et Langsdorff. Pl. Dryas, Oreas.*

Species haec a reliquis omnibus (?) si excipias forte sequentem, et a charactere generico supra exposito, recedit forma seminum et foliis peltatis. Semina a nobis tantum nuperrime observata in hb. DC. nec non in litt. missa a cel. Mart. in quibus cotyledones tres observavit semel cl. Schnitzlein, sunt subsimilia iis generis Stipecomae sed ab iis differunt coma et stipite basi non articulato nec non embryone.

13. ECHITES MACROCALYX Müll. Arg. ramis ferrugineo-tomentosis; foliis peltatis longe petiolatis amplis late ovatis basi rotundato-obtusis apice breviter acuminatis ex apice breviuscule cuspidatis tenuiter coriaceis supra fuscis parce pubescentibus subtus ochraceo-fuscis ad nervos praesertim ferrugineo-tomentellis; nervis secundariis utroque latere circ. 10 superne bifido-junctis; bostrycibus ex utraque axilla cujusvis nodi florigeri progredientibus subtrifloris breviter pedunculatis petiolos vix superantibus; bracteis magnis lacinias calycinas subaequantibus ad basin pedicellorum saepe geminis; pedicellis quam calyx brevioribus ferrugineo-tomentellis; calycis laciniis magnis membranaceo-herbaceis erectis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis apice breviter acuminatis cum bracteis glabris intus basi glandulis minutis subliberis v. potius in squamam brevissimam late truncatam profunde multipartitam connatis praeditis partem cylindricam tubi corollae paullo superantibus; corollae glabrae tubo usque ad medium cylindrico latiusculo dein angustius campanulato-dilatato lobos late ovatos v. subrotundos bis et quod excedit aequante; antheris dorso hirtellis; nectarii glandulis subliberis ovaria tomentella subaequantibus.

Species insignis simillima *E. peltatae Vell.* sed folia sunt ut videtur majora, calyx duplo major, $2^1/_2$—3 cm. longus, corolla 6 cm. aequans, lobi suborbiculares et ovaria tomentella nec glabra. — Flores viridi-lutescentes. Semina verisimiliter rostrata.

Habitat in locis umbrosis humidis S. Anna prov. Bahiensis: Blanchet, Sellow n. 1665.

14. ECHITES PSIDIIFOLIA Mart. „pubescens; foliis ellipticis v. lineari-oblongis cum acumine brevi, basi obtusis v. obsolete cordatis; racemis multifloris; ramulos laterales terminantibus; calycis laciniis imbricatis, lineari-oblongis, obtusis, membranaceis; corollae glabrae laciniis inaequilatero-oblongis, ciliatis; staminibus supra medium insertis.“

Echites psidiifolia Mart. hb. Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 46. A. DC. Prodr. VIII. 453.

„CAULIS subsimplex, striatus, tenuissime pubescens, RAMI juniores sanguineo adultiores plumbeo colore. FOLIA remota, coriacea, 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 10—15 lin. lata, supra nitida, transverse lineolata, molliter pubescentia, subtus tomento tenui flavido, praesertim ad decursum nervorum, nervo medio evanido-prominente, nervis lateralibus prominulis, reticulato-venosa. PETIOLI 2 lin. longi, tenuissime pubescentes. FLORES congesti, pedicellati, sesquipollicares. PEDICELLI 3—4 lin. longi, bibracteolati, bracteolae ovato-acuminatae, 3—4 lin. longae. CALYX membranaceus, pubescens, laciniis latis, lineari-oblongis aut subobovato-oblongis, obtuse truncatis, brevissime ciliatis, 4—6 lin. longis, 3—4 latis. LIGULAE calycinae in coronulam brevem glandulas hypogynas cingentem connatae. COROLLA alba, tubo extus versus basin virescente, intus flavo, angusto 3—10 lin. longo, limbi laciniis rotundatis. ANTHERAE rigidae, acutae, basi anguste sagittatae. NECTARII glandulae 5 ovaria aequantes. STYLUS superne tumescens, stigma subconicum, medio constrictum, basi incrassatum."

Habitat „in siccis montosis ad Villam do Rio de Contas, et in campis subalpinis Sincorà prov. Bahiensis; in campis deserti versus flum. S. Francisci prov. Minarum." Pl. Hamadryas.

Species a nobis non visa. Diagnosis et descriptio ex Stadelm. l. c.

Species valde dubia:

15. ECHITES HOOKERI A. DC. „volubilis; foliis ovalibus subcoriaceis obtusis breviter petiolatis supra glabris subtus pubescentibus venisque fuscis elevatis reticulatis; folliculis biuncialibus linearibus obtusissimis ferrugineo-pubescentibus sublignosis intus canaliculatis."

Echites Hookeri A. DC. Prodr. VIII. 476.
Echites ? ovalifolia Hook. et Arn. Journ. of Bot. I. 286. (non Poir.)

Habitat „in silvis ad Rio Grande do Sul: Tweedie." Pl. Napaea.

Planta nobis plane ignota, ex diagnosi haud extricanda et quoad genus dubia.

XXVIII. PRESTONIA R. BR.

PRESTONIA *R. Br. Mem. Wern. Soc. I. 69.; ejusd. Vermischte Schriften II. 406. Endl. Gen. pl. 3425. A. DC. Prodr. VIII. 428., et in Deless. Icon. select. V. 22. t. 51.*

CALYCIS profunde 5-partiti LACINIAE subaequales, oblongo-ovatae v. ovato-lanceolatae, erectae, omnes basi intus squama deltoidea truncata apice pluridentata auctae. COROLLA hypocraterimorpha pro $\frac{1}{3}$ v. $\frac{1}{2}$ longitudinis 5-partita, faux insigniter in plicam calloso-incrassatam producta, tubus cylindricus basin versus latior intus ad basin antherarum retrorso-hispidus ad $\frac{2}{3}$ v. $\frac{3}{4}$ altitudinis staminiger ibique haud dilatatus versus faucem saepius appendicibus linearibus apice plus minusve emarginato-bilobis faucem plus minusve superantibus v. inclusis cum lobis alternantibus instructus v. raro exappendiculatus, LOBI dextrorsum convoluto-imbricati latere sinistro (a dorso viso) supra apicem normalem late producti oblongo-elliptici, obliqui, quam tubus vulgo breviores, alabastrum formantes late ovoideum. STAMINA apice plus minusve faucem superantia, ANTHERAE anguste oblongo-pyramidales, longe acuminatae, dorso pubescentes v. glabrae, dimidia longitudine superiore pollinigerae, infra loculos latere ventrali gibbosae, basi in cornua acutiuscula desinentes, FILAMENTA antheris pluries breviora, basi pubescentia. NECTARIUM magnum 5-gonum tubulosum, ovariis longius, superne paullo angustatum, longitudinaliter 5-sulcatum, 5-lobum, lobi cum sulcis alternantes, obtusi, integri v. crenulati. OVARIA gemina, ovoidea, glabra v. subpubescentia v. barbata. STYLUS latiusculus, superne plus minusve undulato-scaber. STIGMA basi annulo membranaceo 5-lobo praeditum, obconicum, apice pallidum, ellipsoideo-capitatum, vertice bilobum, lobis sibi invicem adhaerentibus. OVULA amphitropa, in placenta rigidula acute in cavitatem sublamelliformi-producta pluriserialia, numerosissima. Folliculi ignoti.

Habitus totus et inflorescentia fere ut in genere *Haemadictyo* a quo praeter indumentum multo rigidius fulvum v. ferrugineum et inflorescentiam subcapitato-contractam ceterum eodem modo superstructam differt nectario breviter 5-lobo nec 5-glanduloso, styli et stigmatis indole nec non placenta et verisimiliter etiam folliculis. — Nihilominus discrimen forte levioris momenti.

1. PRESTONIA CALYCINA MÜLL. ARG. ramis pilis densis rigidiusculis retrorsum spectantibus ferrugineo-hirsutis demum glabrescentibus; foliis subsessilibus late ellipticis v. late ovatis basi obtusis complicatis apice obtusis v. breviter acuminatis rigide membranaceis supra tabacino-fuscis minutissime et sparse pilosulis ad costam et marginem ferrugineo-villosulis, subtus tota pagina obscure breviter sed dense et rigidiuscule tomentellis, nervis secundariis venis venulisque prominulis; bostrycibus axillaribus umbellato-contractis ferrugineo- v. fulvo-hirsutis quam folia 2—3 plo brevioribus; bracteis linearibus hirsutis pedicellos haud aequantibus; calycis magni laciniis ovato-lanceolatis longe acuminatis extus parce pilosis intus glabris tubum corollae superantibus; squamis calycinis oblongo-triangulari-ovatis imo apice glabro laciniato-2—3-dentatis intus glabris; corollae extus parce pilosae tubo inferne latiore ad $\frac{2}{3}$ longitudinis staminigero lobos ovatos hinc unidentatos paullo superante; appendicibus lineari-ellipticis papillosis apice bilobis cum antheris glabris faucem vix perspicue superantibus; nectario fere usque ad medium 5-lobo; lobis ovatis subintegris.

FOLIA saepius 10—12 cm. longa, 6—9 cm. lata, PETIOLI vix 3 mm. longi v. subnulli. PEDUNCULI $1\frac{1}{2}$ cm. aequantes. CALYX magnus, 20—22 mm. longus. COROLLA vix 3 cm. metiens. Folliculi ignoti.

Habitat in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. Pl. Oreas.

Species insignis, quoad indumentum foliorum ad *P. Surinamensem Nob.* accedit.

2. PRESTONIA HIRSUTA MÜLL. ARG. ramis pilis densiusculis rigidulis subrectis basi saepe bulboso-incrassatis subfasciculato-approximatis reflexis inaequilongis rufo-fulvis obductis denseque hirsutis; foliis brevissime petiolatis amplis late ovatis basi late rotundatis leviter cordatis apice brevissime acuminatis rigide membranaceis supra fusco-nigricantibus v. junioribus rufo-hirsutis dein parcius pilosis subtus pilis erectis rectis sericeo-fulvis v. rufis

densiusculis asperule subtomentosis, pilis nervorum venarumque majoribus praesertim nervorum bifariam patulis; bostryce axillari fere umbelliformi-contracto densissimo fulvo-hirsuto quam folia circ. triplo breviore; bracteis lineari-lanceolatis sensim acuminatis utraque pagina hirsutis pedicellos subaequantibus; pedicellis dense approximatis patule fulvo-hirsutis calycem dimidium saepius paullo superantibus; calycis laciniis magnis oblongo-ovatis acuminatis tubum corollae aequantibus extus hirsutis intus a latere pilosis ceterum glabris; squama calycina ovata truncata apice pluridentata extus excepto apice sericeo-hirsuta intus glabra sed ima basi serie pilorum aucta; tubo corollae extus hirsuto intus pubescente circa antheras hispidulo supra appendices glabro ad $^{3}/_{4}$ altitudinis staminigero lobos rhombeo-obovatos obtusos hinc unidenticulatos extus parte in alabastro tegente pilosos paullo superante; appendicibus lineari-ellipticis glabris apice bilobis faucem callosam vix perspicue superantibus; antheris dorso pilosis faucem tertia parte superantibus; nectario 5-lobo ovaria duplo superante lobis crenulatis; ovariis apice parcissime barbatis.

Tabula nostra XLVIII.

Rami rigiduli, scandentes. Calyx evolutus 18 mm. longus, laciniae majores inferne 9 mm. latae. Corolla 3 cm. longa.

Habitat in Brasilia (absque loci specialis designatione): Pohl n. 5167.; in prov. S. Pauli: hb. imper. bras. n. 51. ex Gaudich. in hb. Mus. par. Pl. Oreas.

A *P. ipomeaefolia,* quacum indumento rigido convenit, differt floribus multo majoribus eorumque structura.

3. PRESTONIA TOMENTOSA R. Br. ramis fulvo- v. ferrugineo-tomentosis v. pubescentibus; pilis breviusculis subflexuosis; foliis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi nonnihil angustata obtusis v. subcordatis apice submucronato-acuminatis membranaceis mollibus supra lutescenti-aureo-viridibus pubescentibus ad nervos marginesque fulvo-tomentosis subtus pilis mollibus flexuoso-subintricatis pallide dense fulvo-tomentosis secus nervos subferrugineis; bostryce axillari subumbelliformi-contracto foliis duplo v. triplo breviore breviter pedunculato; bracteis linearibus sericeo-pilosis pedicellos aequantibus; pedicellis dense ferrugineo- v. rufo-pilosis calyces vix aequantibus; calycis magni laciniis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis longe acuminatis utraque pagina fulvo-pilosis tubum corollae aequantibus; squamis oblongo-ovatis truncatis circ. 6-dentatis extus parte dimidia inferiore dense fulvo-pilosis superne intusque undique glabris stramineis; tubo corollae extus undique dense sericeo-fulvo-pilosae ad $^{1}/_{3}$ altitudinis staminigero intus pubescente circa antheras retrorsum hispidulo supra glabro lobos ovatos circ. bis aequante; appendicibus lineari-ellipticis glabris truncatis apice breviter et obtuse bilobis faucem non superantibus; antheris glabris faucem attingentibus; nectario ovaria apice parce pilosa duplo superantibus 5-lobulato lobis crenatis; stylo sublaevi.

Prestonia tomentosa R. Br. Mem. Wern. Soc. I. 69. Vermischte Schrift. II. 406. A. DC. Prodr. VIII. 429.

Folia 9—18 cm. longa, $5^{1}/_{2}$—7 cm. lata, petioli circ. 7 mm. longi. Calyx 16 mm. longus. Corolla vix $2^{1}/_{2}$ cm. aequans.

Habitat prope Rio de Janeiro: Banks; ad Palmital in distr. Rio Claro: Pohl n. 2214.; in prov. Minarum: Claussen n. 367. Pl. Oreas, Dryas.

A *P. hirsuta* praeter indumentum partium molle et magnitudinem partium floralium aliaque antheris appendicibusque non exsertis facile distinguitur; a *P. latifolia* similiter et insuper appendicibus corollae bilobis differt.

4. PRESTONIA LUTESCENS Müll. Arg. ramis lutescenti-tomentosis v. pubescentibus pilis subflexuosis; foliis brevissime petiolatis ovatis v. saepius oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi subcordatis v. obtusis sensim et acute acuminatis membranaceis mollibus supra cinereo- v. lutescenti-fuscis dense pilosis v. demum pubescentibus subtus tomento denso lutescente obductis, nervis secundariis sub indumento suboccultis; bostryce axillari breviter pedunculato v. subsessili quam folia 2—4-plo breviore subcapitato-congesto densissimo dense tomentoso; bracteis linearibus dense fulvo-pilosis pedicellos superantibus; pedicellis dense ferrugineo- v. fulvo-pilosis calycem haud aequantibus; calycis mediocris laciniis latiuscule ovatis breviter acuminatis utraque pagina lutescenti- et subsericeo-pilosis tubum corollae ad $^{2}/_{3}$ longitudinis aequantibus; squamis calycinis oblongo-ovatis truncatis apice pluridentatis et glabris stramineis extus infra apicem dense lutescenti-pilosis intus undique glabris; tubo corollae extus undique dense sericeo-fulvo-pilosae ad $^{3}/_{4}$ altitudinis staminigero lobos obovatos bis aequante; appendicibus lineari-ellipticis glabris truncatis apice breviter et obtuse bilobis faucem superantibus; antheris glabris faucem superantibus; nectario 5-lobulato ovaria apice parce pilosa v. glabra fere ter aequante lobis crenulatis; stylo sublaevi.

Simillima quoad habitum *P. tomentosae* sed folia minora et ambitu angustiora 6—10 cm. longa, 3—$6^{1}/_{2}$ cm. lata, magis lutescentia et petioli 4—6 mm. longi, pedunculi breviores $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ cm. longi, calyx multo minor, 12 mm. aequans et tubo corollae brevior, laciniae ambitu latiores. Corolla fere $2^{1}/_{2}$ cm. longa. Dein a *P. tomentosa* differt praeter alia antheris appendicibusque exsertis.

Habitat in prov. Minarum: Claussen n. 1957.

5. PRESTONIA BAHIENSIS Müll. Arg. ramis pilis subreflexis densis ferrugineo-subtomentosis; foliis brevissime petiolatis late ellipticis v. late ovatis v. oblongo-ovatis basi obtusis v. subcordatis apice brevissime acuminatis v. ex apice rotundato-obtuso imo subemarginato minute mucronato-acuminulatis membranaceis hirto-mollibus supra fuscis fulvo-pilosis hirto-tomentosis pilis fulvis v. ferrugineis v. in petiolo nervoque primario rufis rectis erectis in nervis multo densioribus; venis ob pilos indumentum formantes erectos et rectos perspicuis; bostryce axillari umbelliformi pallide ferrugineo-villoso; bracteis linearibus dense fulvo-villosis pedicellos haud aequantibus; calycis mediocris laciniis ovato- v. lineari-lanceolatis extus ferrugineo-villosis intus glabris v. pilis aliquot adspersis corollae tubum dimidium aequantibus; squama calycina ovata truncata breviuscula apice et intus glabra extus villosa; tubo corollae extus undique basi excepta fulvo-tomentosae ad $^{2}/_{3}$ altitudinis staminigero lobos obovatos obtusos bis aequante; appendicibus lineari-ellipticis glabris rotundato-obtusis integris v. obscure bilobis faucem perspicue superantibus; antheris glabris faucem vix superantibus; nectario breviusculo 5-lobo ovaria glabra bis aequante lobis crenato-bilobulatis; stylo undulato-scabro.

Indumentum medium tenens inter id *P. hirsutae* et *lutescentis.* — Folia 7—11 cm. longa, 5—8 cm. lata, fere sessilia. Calyx minor, ut in *P. lutescente* sed laciniae angustae, longius acuminatae et squamae calycinae diversae. Ovaria ut in *P. lanata.*

Habitat ad S. Thomas prov. Bahiensis: Blanchet n. 24. bis et n. 3776. in hb. DC., Dunant et Mart.

6. PRESTONIA LANATA Müll. Arg. ramis lutescenti- v. ferrugineo-tomentosis pilis patule flexuosis v. nonnihil retrorsum spectantibus; foliis brevissime petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basin versus angustatis ima basi obtusis superne sensim

acuminatis membranaceis supra ferrugineo-fuscis dense lutescenti-pilosis subtus submolliter et dense lanato-tomentosis cum nitore albido-sericeo; bostryce axillari umbellato-contracto breviter pedunculato dense ferrugineo v. subaureo-tomentoso; bracteis linearibus dense fulvo-pilosis pedicellos superantibus; pedicellis dense fulvo-pilosis calycem haud aequantibus; calycis laciniis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis longe acuminatis utraque pagina lutescenti-pilosis tubum corollae haud aequantibus; squamis calycis ovatis truncatis profundius 2—5-fidis v. bipartitis extus tota longitudine dense lutescenti-pilosis intus undique glabris; tubo corollae extus undique dense sericeo- fulvo-pilosae fere ad $^3/_4$ altitudinis staminigero lobos vix superante; appendicibus lineari-ellipticis glabris rotundato-obtusis integris faucem perspicue superantibus; antheris glabris faucem paullo superantibus; nectario breviuscule cupuliformi ovaria glabra paullo superante.

Folia majora ut in *P. tomentosa* v. minora ut in *P. lutescente*. Praeter folia magis lanato-tomentosa *P. lutescenti* simillima. Differt ab hac calycis forma et longitudine relativa, a *P. tomentosa* foliis angustioribus, antheris exsertis; simulque ab ambabus foliorum indumento longiore, squamis calycinis, appendicibus corollae integris (ut in *P. latifolia Benth.* e Guyana) et nectario.

Habitat in fruticetis prov. Minarum: A. de St. Hilaire, Riedel.

XXIX. HAEMADICTYON Lindl.

Haemadictyon *Lindl. Trans. Hort. Soc. VI. 70. A. DC. Prodr. VIII. 425. Pöpp. et Endl. Nov. Gen. III. 67. t. 275.* — Prestonia *Kunth. in H. B. Nov. Gen. III. 221. t. 242.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae subaequales, oblongo-ovatae v. rarius ovato-lanceolatae, omnes basi intus squama deltoidea apice denticulata auctae. Corolla hypocraterimorpha saepius pro $^1/_3$ longitudinis 5-partita, faux insigniter in plicam callosam producta; tubus cylindricus, basin versus latior, intus ad basin antherarum dense retrorsum hispidus, parte superiore staminiger ibique haud dilatatus, faucem versus saepissime appendicibus linearibus apice plus minusve emarginatis faucemque plus minusve superantibus cum lobis corollae alternantibus instructus v. raro exappendiculatus; lobi dextrorsum convoluto-imbricati, latere in alabastro interiore v. tecto (i. e. sinistro a dorso viso) superne obtuse supra apicem normalem producti, oblique ovati v. oblongo-elliptici, quam tubus vulgo breviores, alabastrum formantes e basi latissima e fauce retroplicata breviter sed acutiuscule acuminatum. Stamina plus minusve faucem superantia, ad $^2/_3$—$^3/_4$ altitudinis tubo inserta; antherae in conum cohaerentes, anguste oblongo-pyramidales, longe acuminatae, glabrae, dimidia longitudine superiore pollinigerae, infra loculos intus gibboso-productae, ad insertionem filamentorum brevissimorum inferne latere interno pubescentium intus appendiculato-productae et verrucoso-asperae, basi in cornua acutiuscula vacua desinentes; filamenta antheris pluries breviora versus stylum accumbentia. Nectarium 5-glandulosum, glandulae ovoideae, obtusae, ovaria multo superantes, liberae v. basi connatae. Ovaria gemina, ovoidea, obtusa, glabra v. hirtella. Stylus gracilis, stigma basi subannulato-incrassatum dein obverse conicum et summo apice pallide hemisphaerico- v. acutius ellipsoideo-capitatum, vertice quasi sutura subbipartibili notatum, processus stigmatis cum sinubus antherarum correspondentes. Ovula amphitropa, in placenta primum distincte bis dichotome partita circ. 4-serialia, plurima abortiva. Folliculi tenues, lineares, plus minusve torulosi, suboligospermi, semilunato-incurvi, ventre longitudinaliter dehiscentes. Semina tot quot noduli folliculorum in placenta demum haud lignoso-incrassata sed membranacea et plicata, extremitate rostellari superiore comosa, ceterum nuda, matura oblongo-ovoidea, superne longius angustata, apice truncata, basi subacutata, ventre longitudinaliter late sulcata. Testa fusca, subcoriacea, costis longitudinalibus prominulis rectis v. flexuosis imo interruptis notata; albumen tenue submembraniforme. Embryo fere longitudinis seminum, rectus, cotyledones membranaceae, oblongo-ovatae, pennato-nervosae, rostellum superum gracile fere bis aequantes, latere placentam spectante late canaliculato-concavae.

Frutices scandentes, rami inferne (an semper?) suberosi, glabri v. pubescentes, saepius macrophylli, distanter foliosi. Folia ovata v. oblongo-ovata, ad basin petiolorum multiglandulosa, nervi secundarii distantes, subarcuati, tertiarii transversi pauci, venae minutae minus crebrae. Flores lutei v. luteoli, parvuli, bostrycini (pedicelli gemini, quorum alter vere terminalis, alter lateralis basi 1-bracteatus et saepius bibracteolatus i. e. hic cymam incompletam 1-floram formans). Folliculi elongati.

§. 1. Species legitimae: Corollae faux calloso-plicata, laciniae calycinae squamigerae.

a. Corolla ad faucem appendiculata.

1. HAEMADICTYON AMAZONICUM Benth. ramis puberulis atropurpureis; foliis breviter petiolatis ellipticis v. ovatis basi subobtusis apice breviter sed acute acuminatis rigide membranaceis fuscis subconcoloribus brevissime puberulis demum glabratis; nervis secundariis utroque latere circ. 5—6; venis laxis; bostrycibus axillaribus longiuscule pedunculatis folia haud v. vix aequantibus subparvifloris brevissime et parce puberulis; bracteis ovato-lanceolatis parvis; pedicellis solitariis v. geminis calycem bis v. ter aequantibus; calycis laciniis ovatis triangulari-acuminatis tubum corollae dimidium haud omnino aequantibus intus basi glandulis 4—6 saepius geminatim in squamulas bifidas connatis praeditis; tubo corollae extus brevissime hirtello ad $^3/_4$ altitudinis staminigero lobos oblique productos in alabastro paullo replicatos fere ter aequante; appendicibus cum antheris faucem paullo superantibus; antheris glabris; nectarii glandulis basi connatis; ovariis hirtellis.

Haemadictyon amazonicum Benth. in R. Spruce Pl. exs. Paraëns. n. 239.

Rami tenues, verrucosi, distanter foliosi; folia circ. 12 cm. longa et 7 cm. lata, petioli 7 mm. metientes. Calyx 7 mm. aequans, laciniae inferne 3—3½ mm. latae, fere a basi usque ad apicem angustatae. Corolla circ. 22 mm. longa. Folliculi ignoti.

Habitat ad ripas fluminis das Trombetas et lacus Quiriquiry prov. Paraënsis: R. Spruce n. 239. in hb. Monac. Florebat Decembri. Pl. Najas.

2. HAEMADICTYON ACUTIFOLIUM Benth. ramis tenuibus brevissime hirtellis fuscis; foliis breviuscule petiolatis anguste ovato-lanceolatis basi obtusis v. acutiusculis apicem versus sensim et acutissime acuminatis rigidule membranaceis glabris fuscis, nervis secundariis utroque latere circ. 8 superne ramulosis; venis laxis; bostrycibus axillaribus longe pedunculatis fere omnino glabris folia aequantibus parvifloris; bracteis minutis ovatis acuminatis laciniato-pluridentatis (glandulis ex parte adhaerentibus) quam pedicelli evoluti pluries brevioribus; pedicellis saepius solitariis demum subrefracto-patulis gracilibus brevissime hirtellis calycem quater aequantibus; calycis laciniis ovato-lanceolatis sensim acuminatis apice flaccide flexuosis glabratis pellucido-puncticulatis quam tubus corollae quadruplo brevioribus basi intus squama late ovata rotundato-obtusa integra auctis; tubo corollae ad ⅔ altitudinis staminigero extus glabro intus circa antheras retrorsum hispidulo lobos oblique productos bis bene aequante; appendicibus brevibus inclusis; antheris faucem bene attingentibus glabris; nectarii glandulis ovaria glabra vix superantibus.

Haemadictyon acutifolium Benth. in R. Spruce Pl. exs. Rio Negro n. 1002.

Rami tenuissimi, interdum contorti. Petioli circ. 6 mm. longi, folia 7—8 cm. longa, 2—2½ cm. lata, internodiis saepe breviora, nigricantia, rigidula. Pedicelli evoluti 1½ cm. fere aequantes. Calyx 4 mm. longus. Corolla evoluta 22 mm. aequans. Folliculi ignoti.

β. latifolium *Müll. Arg.*

Tota planta pallidior, rami glabri; folia paullo latiora, saepe 3—5 cm. lata, minus longe acuminata v. omnino obtusa.

Habitat in vicinia Barra do Rio Negro: R. Spruce n. 1002. in hb. Monac. β. in Brasilia (loco speciali haud indicato): Riedel: in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire; ad Villam Cujaba prov. Matto Grosso: Patr. da Silva Manso n. 33. Pl. Vaga.

3. HAEMADICTYON MEMBRANACEUM Mull. Arg. ramis leviter angulosis brevissime hirtellis purpurascentibus; foliis breviuscule petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi sensim in petiolum angustatis apice acuminatis tenuiter membranaceis glaberrimis fuscidulis pellucidis late deplanato-costatis, nervis secundariis utroque latere circ. 6—8 deplanatis; venis tenuissimis laxis; bostrycibus axillaribus foliis 3-plo brevioribus, axi puberulo-hirtello; bracteis sublinearibus acuminatis quam pedicelli duplo v. triplo brevioribus; pedicellis geminatis tenuibus calycem semel v. saepius sesqui-aequantibus puberulo-hirtellis; calycis laciniis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acute acuminatis viridibus pellucido-membranaceis; lobis corollae oblique productis appendicibus brevibus faucem callosam vix attingentibus; antheris glabris exsertis; nectarii 5-partiti lobis apice acutius 2—5-crenatis ovaria glabra superantibus.

Rami paucifoliati, pilis brevissimis basi tuberculato-incrassatis hirtelli. Folia cum petiolis 5—15 mm. longis gradatim in limbum transeuntibus 15—20 cm. longa, 5—9 cm. lata, insigniter pellucida, membranacea. Calyx evolutus 16 mm. longus. Corolla evoluta haud superest. Folliculi ignoti.

Habitat ad Taipu: Schott n. 5389.

4. HAEMADICTYON BRACTEOSUM Müll. Arg. ramis tenuibus breviter et dense hirtellis; foliis mediocriter petiolatis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi angustata acutis apice longe acuminatis tenuiter membranaceis olivaceo-fuscis glabris, nervis secundariis utroque latere 5—6 tenuibus, venis tenuissimis laxis; bostrycibus axillaribus subcorymbiformibus breviter hirtellis folia dimidia subaequantibus densifloris macrocalycinis longe bracteatis; bracteis lineari-spathulatis basin versus fere ab apice angustatis obtusiusculis glabris pedicellos aequantibus; pedicellis saepius geminis erecto-patulis dense hirtellis calycem sesqui v. bis aequantibus; calycis laciniis viridibus glabris oblongo-ovatis acuminatis tubum corollae quoad ⅔ longitudinis aequantibus intus basi squama ovata truncatula apice circ. 5-dentata auctis; corollae tubo extus glabro intus ad ¾ altitudinis staminigero ibique pubescente lobos suboblique obovatos obtusos sesqui aequante; appendicibus filiformibus brevibus faucem non attingentibus; antheris glabris faucem minus incrassatam superantibus; nectarii glandulis ovaria glabra vix aequantibus.

Petioli 1—2 cm. longi. Foliorum limbus 9—12 cm. longus, 4—5½ cm. latus. Pedicelli 1½—2 cm. longi. Calyx evolutus 13 mm. longus. Corolla 22—28 mm. longa, tubus inferne (ex sicco) atropurpureus superne viridis, lobi rosei (?). Folliculi ignoti.

Inter *H. Gaudichaudii* et *acutifolium* quasi medium tenens, ab utroque praeter alia bracteis et structura corollae diversum; ab *H. amazonico* differt similiter et squamis calycinis nec non ovariis glabris.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel. Pl. Dryas.

5. HAEMADICTYON GAUDICHAUDII A. DC. ramis subglabris luteolis; foliis breviter petiolatis inter se distantibus ellipticis ovatis obovatisve basi acutis v. obtusis v. leviter cordatis apice acuminatis olivaceo-fuscis subtus pallidioribus utraque pagina parce et brevissime pubescentibus demum glabratis membranaceis, nervis secundariis utroque latere saepius 5—6; venis laxis; bostrycibus axillaribus longius pedunculatis luteolo-hirtellis; pedunculis petiolos circ. 6—8-plo superantibus subglabris; bracteis lineari-lanceolatis quam pedicelli subtriplo brevioribus; pedicellis saepius geminis patulis pubescenti-hirtellis calycem defloratum saepius bis aequantibus; calycis laciniis herbaceis viridibus puberulis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis corollae tubum dimidium subaequantibus basi intus squama late triangulari-ovata apice truncata et pectinato- 5—7-dentata sub fructu persistente notatis; tubo corollae tota longitudine cylindrico fauce annulo calloso intus plicato-prominente fusco praedito lobos ovatos acuminatos glabros bis et quod excedit aequante; appendicibus faucem antherasque superantibus; antheris ad ⅔ altitudinis v. perspicue altius insertis glabris faucem dimidia longitudine superantibus; nectarii glandulis ovaria glabra paullo superantibus.

Tabula nostra L. Fig. V. Analysis.

Haemadictyon Gaudichaudii A. DC. Prodr. VIII. 426.

Haemadictyon calycinum Lindl. ex Benth. in R. Spruce Pl. exs. Paraëns. n. 1882.

Echites suberosa Vell. Flor. Flum. III. t. 34. Text. 111. A. DC. Prodr. VIII. 475.

Rami scandentes, tortuosi, inferne crasso-suberosi, rimosi (ex Ried.), superne tenues. Folia cum petiolis 7—11 mm. longis 8—15 cm. aequantia et 4—8 cm. lata. Calycis 8 mm. longi laciniae saepe margine inflexae apiceque incurvae, sub fructu demum deciduae. Corolla 2 cm. longa, lutea. Folliculi gemini, longissimi, usque ad 40 cm. attingentes, maturi distanter torulosi ad semina 4 mm. ad intervalla $1^1/_2$ mm. diametro aequantes, parce et adpresse hirtelli, basi glandulis nectarii et squamis calycinis persistentibus praediti. Semina fere 1 cm. longa. — „Caulis rugosissimus, lutescens. Folia lanceolata. Pedunculi simplices, longi. Faux corollae annulo elevato denticulato, limbi laciniis reflexis. Folliculi longissimi penduli, torulosi": Vell.

Habitat in silvis maritimis prope praedium imperiale S. Cruz, Augusto florens, Sipo Carneiro vulgo: Vell.; in collibus umbrosis inter frutices prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 532. bis, 533., Riedel n. 589.. prope Barra do Rio Negro, Octobri flor.: R. Spruce n. 1882. Pl. Dryas, Najas.

6. HAEMADICTYON MACRONEURON Müll. Arg. ramis glabris oligo-macrophyllis; foliis breviter petiolatis ellipticis v. ovatis obovatisve utrinque subangustatis basi acutiusculis apice breviter acuminatis rigidis subcoriaceis pallide fuscis glaberrimis, nervo primario secundariisque teretibus supra canaliculatis subtus valde prominulis rigidis his crassioribus quam alibi in ordine, superne arcuato-junctis, tertiariis rigidis transversis paucis; venis venulisque crassis; bostrycibus axillaribus bifidis densifloris foliis triplo brevioribus; pedunculo petiolos bis v. ter aequante; bracteis elongatis pedicellos subaequantibus subgeminatis inaequalibus; pedicellis approximatis geminis v. solitariis calycem aequantibus; calycis laciniis herbaceis magnis oblongo-ovatis acute acuminatis glabris intus basi squama brevissima lata ovata truncata apice 5—6-dentata instructis corollae tubum quoad $^2/_3$ longitudinis aequantibus; corollae tubo latius cylindrico extus tota longitudine brevissime puberulo intus ad antheras retrorsum hispido fere ad $^3/_4$ altitudinis staminigero lobos parte in alabastro exteriore puberulos sesqui aequante; appendicibus faucem antherasque superantibus; antheris glabris faucem paullo superantibus; nectarii glandulis basi cohaerentibus ovaria hirtella longitudinaliter subalato-5-angulosa aequantibus.

Echites denticulata Vell. Flor. Flum. III. t. 30. Text. 110. A. DC. Prodr. VIII. 455.

Folia cum petiolo 7—11 mm. longo circ. 14 cm. aequantia, 8—10 cm. lata, subtus luteolo-fusca. Pedunculi circ. 3 cm. longi, pedicelli 3-bracteati, bractea media latior, laterales (bracteolae) lineari-lanceolatae. Calyx 12 mm. longus. Corolla fere 3 cm. longa, pulchra, tubus rubens, limbus antice flavus postice purpureus, faux in urceolum marginatum elevata alba cum maculis flavis et rubra in margine cujusvis laciniae medio opposita. Faux basi pubescens intus exserit fila 5 laciniis alterna linearia conniventia supra antheras sagittatas in conum cohaerentes. Hae includunt stigma obtuse conicum in orbiculo duplici, quorum superior crassior antheris affixus est. Stylus filiformis. Ovarium didymum, singulum hemisphaericum quinquangulatum. Mart. Sched. n. 3029. Folliculi ignoti.

Habitat in silvis maritimis: Vell.; in sepibus prope Cataractas Cupati fluv. Japurá in prov. do Alto Amazonas: M. Pl. Najas.

Species insignis foliorum et praesertim nervorum rigiditate. Nervi secundarii fere 1 mm. lati.

7. HAEMADICTYON ASPERUM Müll. Arg. ramis breviter hispidis; foliis breviter petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis basi obtusis v. leviter cordatis apice breviuscule acuminatis rigidis subcoriaceis asperis supra secus nervos venasque reticulato-impressis glabris v. secus nervos marginemque pilis patulis parce hirsutis, nervis secundariis utroque latere circ. 7—9; venis densiusculis cum venulis subtus prominulis; bostrycibus axillaribus breviter pedunculatis quam folia triplo brevioribus subumbellato-contractis bracteosis; pedunculis petiolos circ. bis aequantibus rufo-hispidis; bracteis lanceolatis longe acuminatis hirsutis pedicellos aequantibus; pedicellis calycem demum subaequantibus; laciniis calycinis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis breviter acuminatis pubescentibus margine ciliato-hirsutis intus basi squama ovata apice pluridentata auctis tubum corollae fere omnino aequantibus; tubo corollae extus glabro intus ad $^3/_4$ altitudinis staminigero et hirtello lobos obovatos margine exteriore ciliatos paullo superante; appendicibus faucem paullo superantibus; antheris glabris faucem perspicue superantibus; nectarii glandulis ovaria glabra longe superantibus.

Rami pilis rigidulis ipsius diametro paullo brevioribus patulis rufidulis inaequilongis hispiduli. Folia cum petiolo 6—8 mm. longo 10—15 cm. longa, 5—7 cm. lata, tactu aspera, fragilia. Pedunculi $1^1/_2$—2 cm. longi, reflexi. Calyx evolutus in genere maximus, 18 mm. longus. Corolla fere 3 cm. longa, lutea. Folliculi ignoti.

Habitat prope Rio de Janeiro, Martio flor.: Riedel. Pl. Dryas.

Valde accedit ad speciem sequentem, sed differt, si icon accurata, inflorescentia contracta, non umbelliformi, bracteis longioribus et lobis corollae obtusis nec acute acuminatis.

8. HAEMADICTYON MEGALAGRION Müll. Arg. ramis tomentellis; foliis breviuscule petiolatis ovatis basi cordatis apice breviter acuminatis tomentellis, nervis secundariis utroque latere 6—8; venis laxis; floribus (insigniter) umbellatis; umbellis breviuscule pedunculatis multifloris macrocalycinis; pedunculo rigidiusculo tomentello reflexo apice globoso-incrassato petiolos bis aequante; bracteis lineari-lanceolatis longe acuminatis pedicellos dimidios aequantibus; pedicellis validis tomentellis calycem sesqui aequantibus; laciniis calycis extus tomentellis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis tubum corollae fere aequantibus; corollae tubo lobos ovatos acute acuminatos margine piloso-ciliatos vix superante; appendicibus v. antheris faucem callosam superantibus; nectarii glandulis liberis ovaria subglobosa superantibus.

Echites meg'agros Vell. Flor. Flum. III. t. 33. Text. 110.

Diagnosis ad iconem et descriptiunculam Vellozianam. „Caulis, folia, pedunculus ceteraque levissime tomentosa. Corolla flavescens. Pedicelli aequales. Involucrum polyphyllum, foliolis lanceolatis": Vell. — Proxime affine videtur *H. aspero* sed inflorescentia praesertim praeter alia plura diversum.

Habitat in campis apricis Parochiae Campo grande (unde nomen specificum), Martio florens: Vell.

b. Corollae faux exappendiculata.

9. HAEMADICTYON RIEDELII Müll. Arg. ramis fulvo-tomentellis; foliis brevius longiusve petiolatis late ovatis basi acutis saepius nonnihil in petiolum angustatis saepeque inaequilateris apice breviter et acute acuminatis membranaceis fuscis utraque pagina breviter velutino-tomentosis supra demum molliter pilosis, nervis secundariis valde distantibus utroque latere 5—6 leviter arcuatis; venis laxis; bostryce axillari contracto fere umbelliformi multifloro breviter pedunculato foliis circ. triplo breviore dense sed breviuscule fulvo-tomentoso; pedunculo communi petiolos saepius haud aequante; pedicellis calycem aequantibus v. paullo su-

perantibus saepius geminis patulis; calycis laciniis majusculis herbaceis oblongo-ovatis acuminatis basi contractis extus pubescentibus intus basin versus glabris basi squama lata late truncata minute pluridentata auctis tubum corollae quoad $^2/_3$ longitudinis aequantibus; corollae tubo infra medium staminigero intus circa antheras hirtello extus glabro lobos oblongo-ovatos obtusiusculos margine in alabastro exteriore ciliatos ceterum glabros vix perspicue superante; appendicibus nullis: antheris inclusis dorso pilis atro-purpurascentibus hispidis; nectarii glandulis laevissimis ovaria glabra haud omnino aequantibus.

Volubilis, rami valde tortuosi, oligo-macrophylli. Petioli variabiles 1—4 cm. longi, limbus foliorum 10—17 cm. longus, 6—12 cm. latus, tabacino-fuscus. Calyx evolutus 11—13 mm. longus, laciniae latiores, inferne 6 mm. diametro aequantes. Corolla 28—33 mm. longa, flavo-viridis, tubus atropurpureus (Ried.). Folliculi ignoti.

Habitat in silvis inter Ytu et Sorocaba: Riedel n. 1973. Florebat Februario. Pl. Oreas.

§. 2. Species hujus generis dubia: Corollae faux annulo prominente instructa nec faux ipsa calloso-plicata.

10. HAEMADICTYON (?) SOLANIFOLIUM Müll. Arg. ramis oligophyllis ferrugineo-pubescentibus; foliis breviuscule petiolatis ovatis basi paullo angustata obtusis apice breviter acuminatis membranaceis supra obscure fuscis breviter pubescentibus subtus dense ferrugineo-pubescentibus, nervis secundariis utroque latere circ. 5 distantibus angulo semirecto insidentibus; venis laxe reticulatis; floribus paniculato-bostrycinis ferrugineo-pubescentibus inflorescentia laterali; bracteis parvulis lineari-lanceolatis saepe basi bilobulatis; pedicellis calycem semel v. bis aequantibus tribracteolatis; calycis laciniis ovato-lanceolatis obtusiusculis ciliatis intus basi glandulis circ. 8 subdistinctis v. in squamam connatis praeditis quam tubus fere triplo brevioribus; corollae glabrae tubo cylindrico medio staminigero lobos superante, fauce linea circulari prominente callosa notata non autem prominenter plicata; antheris glabris pallidis membranula acuta acuminatis basi obtusiuscula bilobis; nectarii glandulis subliberis ovaria obtusa aequantibus.

Tabula nostra XLIX.

Rami rectiusculi sed evidenter scandentes (quoad specimina herbariorum); petioli fere 1 cm. longi; folia saepius 8—11 cm. longa, 4½—7 cm. lata; pili nervorum patuli. Pedunculi petiolos semel v. bis aequantes; inflorescentia tota 4—5 cm. longa. Calyx 4 mm. longus, basi subcarnoso-incrassatus, laciniae suberectae. Corolla tota circ. 18 mm. longa. Folliculi ignoti.

Habitat in Brasilia, verisimiliter in prov. Rio de Janeiro: Schüch n. 51. in hb. Vindob.; in prov. Minarum: Ackerm. in hb. Mart.

Habitus et inflorescentia fere *Tabernaemontanae solanifoliae.* Habitus, si excipias inflorescentiam, accedit ad *Ech. pubescentem Röm. et Schult.* quae *Prestoniopsis pubescens Nob.* sed differt foliis minus rotundis, basi haud distincte cordatis, bracteis pluries minoribus, corolla paullo minore, lobis resp. brevioribus, et fauce corollae. — Verisimiliter genus proprium sed fructus hucusque ignoti. Facile pro *Tabernaemontanae* specie habueris nisi obstarent aestivatio loborum corollae dextrorsa et antherarum in conum cohaerentium structura et nectarium.

Haemadictyon trifidum Pöpp. in Brasilia nondum observatum est.

XXX. RHODOCALYX Müll. Arg.

Echitis *spec. A. DC. Prodr. VIII. 469.*

Calycis laciniae fere omnino liberae, magnae foliaceae, membranaceae, multinerviae, ovatae, basi plus minusve cordatae, basi intus glandulis conico-subulatis pluribus liberis v. subgeminatim connatis praeditae, rubellae, sub fructu deciduae. Corollae tubus cylindricus, circa medium staminiger et basi apiceque paullo latior, lobos superans, glaber; faux insigniter in plicam calloso-incrassatam rugulosam prominentem producta, ceterum exappendiculata; lobi dextrorsum convoluto-imbricati, latere in alabastro tecto paullo magis evoluto inaequilateri, in alabastro oblongo-ovoideo obtuso ab apice haud replicati. Stamina inclusa, antherae anguste ovoideo-conicae, acute rigideque acuminatae, basi acute bilobae, glabrae, parte dimidia superiore pollinigerae; filamenta antheris pluries breviora, glabra. Nectarium cupulatum, 5-partitum, lobi ovati obtusi integri. Ovaria gemina, late ovoidea, glabra. Stylus gracilis, bipartitus, superne angulosus et undulato-subtuberculatus. Stigma ovoideo-cylindricum, basi annulo umbraculiformi profunde 5-partito, lobis acute lunato-emarginatis praeditum, supra cylindricum et infra apicem membrana 5-loba collari onustum, supra hanc ovoideo-capitato-terminatum obtusum et ad basin capituli foveolis 10 oblongo-ellipticis impressum. Ovula numerosa, pluriserialia; placenta lamelloso-bipartita, demum sub fructu rigide membranacea totam fere cavitatem folliculorum latitudine aequans. Folliculi lineares, apice angustati, recti, haud torulosi, ventre longitudinaliter dehiscentes. Semina ovoideo-ellipsoidea, abortu in folliculis parum numerosa, demum latere ventrali prope extremitatem rostellarem superiorem funiculo longissimo comam aequante rigide filiformi placentae adpensa, apice rostellari longe comosa, truncata, dorso convexa, ventre late sulcata, superficie plus minusve irregulariter subplicato-costata; comae pili longi, nitide candidi, flexiles, sicci ex maxima parte arcuato-reflexi, humidi erecti. Albumen cavitatem replens. Embryo rectus, rostellum superum, abbreviatum, cotyledones late ovatae, basi cordatae, foliaceae, alternatim penninerviae, facie ventrem seminis spectante late concavae.

Suffrutex erectus, humilis. Caulis simplex v. subsimplex e rhizomate crasso subtuberiformi 1—2-pedalis. Folia infima squamiformia, cetera late rotundato-ovata, viridia, lanato-pubescentia. Nervi secundarii utroque latere circ. 3—5, ramulosi, tertiarii laxi. — Inflorescentia propter apicem verum caulis plus minusve obliteratum pseudoterminalis, bostrycina, pedicelli saepius gemini. Calyx purpureus, amplus, basi subsaccato-inflatus. Corolla atro-sanguinea v. roseo-purpurea.

A generibus proxime affinibus i. e. *Haemadictyo* et *Prestonia* praeter habitum et colorem florum differt glandulis calycinis, indole stigmatis, funiculo peculiari et embryone; a reliquis longius distat.

1. RHODOCALYX ROTUNDIFOLIUS Müll. Arg. caulibus tomentellis; foliis brevissime petiolatis orbiculato-ovatis basi obtusis cum mucrone v. breviter acutis v. emarginatis rigidule membranaceis lutescenti-fuscis supra adpresse pubescentibus subtus velutino- v. lanato-pubescentibus; bostrycibus subterminalibus tomentosis; bracteis foliaceis ovatis acuminatis pubescentibus margine ciliatis pedicellos haud aequantibus; pedicellis tomentosis calycem aequantibus; calycis magni laciniis oblongo-ovatis acutiusculis basi subauriculato-cordatis v. obtusis subglabris margine ciliatis tubum corollae aequantibus; tubo corollae paullo supra medium staminigero dein paullo latiore extus glabro intus circa antheras pubescente lobos obovatos glabros duplo superante.

Tabula nostra LI.

Echites erecta A. DC. Prodr. VIII. 469. (non Vellozo).

Folia 5—8 cm. longa et totidem fere lata. Pedicelli longiores 15 mm. aequantes; calyx 16 — 18 mm. longus, laciniae inferne 7 mm. latae. Corolla tota fere 25 mm. longa. — Variat calycis laciniis basi plus minusve distincte cordatis v. obtusis subangustatisve.

Habitat vulgatissime in prov. Minarum, Spiritu Santo, S. Pauli, Matto-Grosso et Bahiensi, etiam apud Chiquitos: d'Orbigny n. 1079. Florebat Octobri. Pl. Vaga.

XXXI. RHABDADENIA Müll. Arg.

Echitis *spec. Auct. pro parte.*

Calycis profunde 5-partiti laciniae subliberae, aequales, lineari-lanceolatae v. ovatae, 5-nerviae, plus minusve membranaceae, sub fructu deciduae, intus basi omnino eglandulosae vel ad margines aestivatione tectos 1—2-glandulosae (ut in genere *Anisolobo*), margine saepe vix imbricata. Corolla e basi breviter et anguste cylindrica tubuloso-infundibuliformis, tubus ad basin partis dilatatae staminiger ibique sub antheris dense retrorsum hispidus ceterum glaber, faux non calloso-plicata nec appendiculata, lobi dextrorsum convoluto-imbricati, superne valde inaequilateri tubo breviores. Stamina inclusa, antherae in conum truncatum cohaerentes angustae lineari-conicae apice membrana rigidula subinflexa terminatae basi breviter obtuse et subconniventer bicornes, dorso rigide hirtellae; filamenta antheris pluries breviora, hirtella. Nectarium formatum e ligulis liberis late ovatis plus minusve membranaceis saepe purpureo-striolatis. Ovaria gemina, ovoidea, obtusa, glabra; stylus gracillimus superne undulato-subverrucosus; stigma angustissime conicum apice papilloso-hirtellum basi membrana tenuissima pallida anguste umbraculiformi-conica basi crenulata indusiatum. Ovula amphitropa in placenta lamelliformi-bipartita pluriserialia. Folliculi lineares, teretes, laeves (haud torulosi), apice basique angustati, abortu saepe in calyce solitarii, ventre longitudinaliter dehiscentes, si gemini inter se distincti, erecti v. patuli. Semina abortu parum numerosa in placenta membranacea, ad extremitatem superiorem rostellarem comosa ceterum nuda, matura sublinearia, teretia, utrinque nonnihil angustata, superne obiter trigona, superficie tenuissime longitudinaliter costulata. Coma sessilis, pili in axi comali spicato-inserti, axis comae semen superans, pili longissimi, sericei, flavido-albidi, flexiles. Testa fusca, scabrida. Albumen testae adhaerens, cavitatem seminis, si excipias partem infimam vacuam, replens, ceraceo-carnosum. Embryo rectus; cotyledones insigniter semicylindricae, rostello graciliter cylindrico paullo breviores idque diametro haud superantes.

Suffrutices primum erecti, dein scandentes, glabri. Folia opposita, oblongo-ovata v. ovato- v. lineari-lanceolata v. immo obovata; nervi secundarii numerosi, valde arcuati, ramulosi. Inflorescentia lateralis v. subterminalis subumbellato-contracta oligantha v. laxius bostrycina. Flores rubri (an semper ?), speciosi.

Genus hoc in ordine embryonis forma distinctissimum.

1. RHABDADENIA POHLII Müll. Arg. ramis ramulisque flexuosis teretibus gracilibus subpurpurascentibus; foliis breviuscule petiolatis anguste ovato-lanceolatis basi profunde biauriculato-cordatis apice acute acuminatis membranaceis subpurpurascentibus glabris, nervis secundariis utroque latere circ. 12 tenuibus; venis tenuissimis crebris; inflorescentia biflora longe pedunculata folia superante glabra; pedicellis erectis calycem haud omnino aequantibus; calycis laciniis anguste oblongo-ovatis superne mucronato-acuminatis tenuiter membranaceis partem angustam tubi corollae subaequantibus intus basi omnino eglandulosis; corollae glabrae tubo pro $1/5$ — $1/4$ altitudinis i. e. breviter anguste cylindrico dein tubuloso-campanulato pluries latiore lobos bis aequante; antheris stramineis inferne glabris dorso superne et apice longiuscule hirsutulis.

Frutex humilior erectus v. demum altior et volubilis in utroque statu florigerus. Petioli 2—7 mm. longi, folia addito petiolo saepius 6—8 cm. aequantia et 12—17 mm. lata, superiora saepius gradatim minora. Pedunculi 3—7 cm. longi. Calyx 8 mm. longus, laciniae infra apicem fere tota longitudine 1—$1\frac{1}{2}$ mm. latae. Corolla circ. 5 mm. longa, purpurea. Folliculi erecti, lineares, 12 cm. longi, 3 mm. lati, superne angustati et longe vacui, oligospermi. Semina teretia, subangulato-costata, glabra, in axim filiformem tota longitudine longe comoso-plumosum ea fere bis aequantem producta, 2 cm. longa. (Descriptio fructus ad var. *β*.)

Varietates sequentes primo intuitu pro speciebus distinctis habendae sed formis intermediis tamen arcte sunt inter se connexae.

α. volubilis *Müll. Arg.*

Tabula nostra LII.

Caulis fere tota longitudine volubilis, folia minus acuminata et longius petiolata, petioli 3—7 mm. longi.

β. SUBERECTA *Müll. Arg.*

CAULIS saepius erectus, substrictus, 1—2-pedalis, v. etiam plus minusve volubilis et altior, FOLIA subsessilia v. PETIOLO 1—4 mm. longo suffulta, superiora saepe paullo minora et magis acuminata.

γ. LATIFOLIA *Müll. Arg.*

Omnia ut in var. *β.* sed folia ovata, sensim acuminata, 5—6 cm. longa, 2—3 cm. lata.

Habitat α. ad Coralfalso: Pohl n. 5170.; in Brasilia meridionali; Sellow; in prov. de Espiritu Santo: A. de St. Hilaire; in prov. Matto-Grosso: Gaudichaud n. 85.; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. β. in Brasilia meridionali: Sellow n. 799.; in paludosis Rio Pardo: Riedel n. 614.; in campis siccis prope Fundiahy: Langsdorff; in prov. Minarum: A. de St. Hilaire. γ. in prov. Rio Grande do Sul: Isabelle n. 6. Pl. Vaga.

Ab *Echit. macrostomate Benth.* (*Rhabdad. macrostomate Nob.*), cui proxima, differt foliorum forma, calyce multo majore et erecto; a sequente recedit foliis basi cordatis et corollae forma.

2. RHABDADENIA BIFLORA MÜLL. ARG. ramis ramulisque gracilibus teretibus subpurpurascentibus; foliis mediocriter petiolatis oblongo-obovatis basi acutis saepeque cuneato-angustatis apice rotundato-obtusis v. brevissime acuminatis saepius minute mucronatis submembranaceis purpurascentibus glaberrimis, nervis secundariis utroque latere circ. 12 tenuibus subrectis venisque tenuissimis crebris utraque pagina perspicuis; inflorescentia umbellato-contracta 2—3-flora longe pedunculata folia superante glabra; pedicellis erectis calycem 4—5-plo aequantibus; calycis laciniis ovatis acutiusculis quam pars infrastaminalis tubi corollae 5—8-plo brevioribus intus basi eglandulosis; corollae glabrae tubo usque ad medium v. altius anguste cylindrico dein campanulato-dilatato lobos obovatos hinc acutiusculos sesqui aequante; antheris stramineis inferne glabris dorso superne et apice longiuscule albido-hirsutis.

Echites biflora Jacq. American. 30. t. 21. A. DC. Prodr. VIII. 450.

RAMI tenues. FOLIA cum PETIOLO 1—1½ cm. longo circ. 6—10 cm. longa, 2½—3 cm. lata, venae crebrae, subimpressae. PEDICELLI 1½—2 cm. longi. CALYX vix 2½ mm. longus. COROLLA tota 5—5½ cm. longa. FOLLICULI erecti, teretes, 3—5-pollicares. SEMINA ut in *Rh. Pohlii.*

Habitat in prov. Maragnanensi: ex hb. G. Don in hb. Mart., Gardner n. 6060. in hb. Dunant.; in maritimis inundatis ad Colares: Pöppig n. 2946.; in campis desertis Serro Frio prov. Minarum: M.; ceterum habitat regiones maritimas Caribaeorum, Venezuelae et Guyanarum. Pl. Vaga.

XXXII. STIPECOMA MÜLL. ARG.

ECHITIS *spec. Stadelm.*

CALYCIS profunde 5-partiti laciniae subaequales, ovatae, interiores (quinta et quarta) basi intus utroque latere et intermedia (tertia) latere aestivatione tecto 1-glandulosae, glandulis minutis bilobis exteriores (secunda et prima) eglandulosae. COROLLA hypocraterimorpha; tubus cylindricus medio staminiger, glaber, fauce medio et basi paullo dilatatus; faux haud calloso-plicata, exappendiculata; LOBI dextrorsum convoluto-imbricati, in alabastro breviter ovoideo obtuso valde replicato-involuti, evoluti tubo breviores, superne valde inaequilateri. STAMINA inclusa; ANTHERAE in conum acuminatum cohaerentes, anguste conicae, acute et rigide acuminatae, basi acute bilobo-cornutae (loculi pollinigeri ⅔ longitudinis aequantes) dorso tota longitudine unisulcatae et superne rigide subsquamoso-pilosae; FILAMENTA rigida, antheris multoties breviora. NECTARIUM cupulatum, breve, usque ad medium 5-partitum, lobi crenato-2—4-lobulati. OVARIA gemina, vix cohaerentia, breviter et obtuse ovoidea, glabra. STYLUS breviusculus, inferne gracillimus, basi bipartitus, superne gradatim in stigma claviforme apice papilloso-asperum integrum exannulatum abiens. OVULA in placenta apice lamelloso-bipartita v. integra lamelliformi pluriserialia. FOLLICULI sublineares, recti, haud torulosi, ventre longitudinaliter dehiscentes, laeves, glabri, extus fusci, stratum internum solubile, ochraceum, crustaceum, fragile. SEMINA abortu parum numerosa, in placenta demum tenuiter coriacea partem inferiorem folliculorum occupantia ibidem utroque latere placentae alternatim subimbricata, matura oblongo-ovoidea, basi rotundato-obtusa, apice in rostrum longiusculum ipso fere triplo brevius concolor angustata, nigro-fusca, compresso-teretia, laevia, tota superficie breviter strigoso-hirtella, extremitate superiore rostellari comigera. COMA longe stipitata, stipes pallidus cum rostro fusco seminum articulatus, semen longitudine superans. PILI comales in axi elongato spicati, sericei, flexiles, candidissimi. EMBRYO longitudine seminum cavitatis; ROSTELLUM superum, brevissimum, conicum, COTYLEDONIBUS oblongo-ellipticis, subfoliaceis circ. 6-plo brevius.

FRUTEX scandens, glaber. FOLIA opposita, peltata, mucronulata. INFLORESCENTIA lateralis, FLORES bostrycini, parvuli, obscure rosei v. violacei. FOLLICULI recti, lineares, laeves. SEMINA coma stipitata insignia.

1. STIPECOMA PELTIGERA MÜLL. ARG. ramis ramulisque tenuibus glabris; foliis longe petiolatis peltatis ovatis abrupte acuminatis mucronulatis basi late rotundatis rigide membranaceis glabris supra cinereo-purpurascentibus subtus glaucis sub lente albido-puncticulatis; floribus e basi dichotoma laxe bostrycinis; pedicellis glabris calycem subtriplo superantibus; calycis laciniis subaequilongis late ovatis rotundato-obtusis superne margine albo-ciliolatis ceterum glabris; corollis parvis extus intusque glabris; tubo anguste cylindrico medio paullo ampliato ibique staminigero alabastrum loborum ovoideum duplo superante; lobis oblique obovatis tenuiter membranaceis tubum fere aequantibus; antheris subaristato-acuminatis dorso superne parce hirsutis basi acute et divergenter bilobis.

Tabula nostra LIII. Fig. I.

Echites peltigera Stadelm. in Flora 1841. Beibl. 21. A. DC. Prodr. VIII. 447.

Echites tropeolaefolia A. DC. Prodr. VIII. 447.

CAULES FOLIAque juniora rore glauco adspersa. PETIOLI 3 cm. longi. in sicco acute angulosi, limbus foliorum 5—6 cm. longus v. minor, $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ cm. latus, margine revolutus circa insertionem petioli circ. 9—14-nervis, nervi obscuriores, longitudinalis utroque latere 5—7-ramosus. INFLORESCENTIA 4—6 cm. longa. FLORES obscure rosei (in sicco), evoluti 2 cm. longi; CALYX fere 3 mm. aequans.

Habitat ad Villam de Rio do Contas prov. Bahiensis: M.; et in Serra Cuiaba: Patr. da Silva Manso; in prov. Minarum: Aug. de St. Hilaire; in prov. Goyazensi: Aug. de St. Hilaire, Weddell; in Serra da Lapa inter frutices in saxosis: Riedel n. 932.; in Serra d'Ourada: Pohl n. 1592. Pl. Dryas, Oreas.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I. Fig. I. Allamanda Martii, p. 12.
II. Allamanda cathartica, p. 10. Flos.
III. Allamanda angustifolia, β. psilophylla, p. 16. Fruct.
II. Fig. I. Allamanda puberula, γ. Gardneri, p. 14
II. Allamanda angustifolia, p. 15. Analysis.
III. Ambelania tenuiflora, p. 16.
IV. Ambelania laxa, p. 17.
V. Couma utilis, p. 19.
VI. Fig. I. Zschokkea gracilis, p. 21.
II. Zschokkea monosperma, p. 22. Fruct.
III. Zschokkea arborescens, p. 22. Embryo.
VII. Zschokkea ramosissima, p. 21.
VIII. Fig. I. Hancornia speciosa, α. minor, p. 24. Analysis.
II. Hancornia speciosa, ε. pubescens, p. 25.
III. Hancornia speciosa, β. Maximiliana, p. 24. cum analysi a cl. Hügel delineata.
IX. Fig. I. Rauwolfia Blanchetii, p. 30.
II. Rauwolfia nitida, spec. antillana, p. 30. Analysis.
III. Rauwolfia canescens, spec. antillana, p. 30. Embryo.
X. Fig. I. Rauwolfia Sprucei, p. 34.
II. Thevetia neriifolia, p. 26. Analysis.
XI. Fig. I. Plumeria phagedaenica, p. 37.
II. Plumeria bracteata, p. 36. Analysis.
XII. Fig. I. Plumeria fallax, p. 38.
II. Vallesia chiococcoides, p. 29. Analysis.
XIII. Fig. I. Aspidosperma nobile, p. 44.
II. Aspidosperma pyrifolium, p. 53. Anal.
XIV. Aspidosperma Pohlianum, p. 44.
XV. Aspidosperma tomentosum, p. 45.
XVI. Aspidosperma subincanum, p. 50.
XVII. Aspidosperma parvifolium, p. 57.
XVIII. Neriandra Martiana, p. 62.

Tab. XIX. Condylocarpon Rauwolfiae, p. 64.
XX. Condylocarpon Rauwolfiae β. acuminulata, p. 64.
XXI. Fig. I. Tabernaemontana rubro-striolata, p. 71.
II. Tabernaemontana undulata, species guyanensis. Analysis.
XXII. Tabernaemontana submollis, p. 70.
XXIII. Tabernaemontana angulata, p. 72.
XXIV. Tabernaemontana hirtula, p. 73.
XXV. Fig. I. Tabernaemontana flavicans, p. 77.
II. Vinca rosea, p. 69. Analysis.
XXVI. Fig. I. Tabernaemontana affinis, p. 83.
II. Malouetia Tamaquarina, p. 92.
XXVII. Fig. I. Tabernaemontana Sprucei, p. 86.
XXVII. Fig. II. Tabernaemontana reticulata, p. 87. Anal.
XXVIII. Geissospermum Vellosii, p. 90.
XXIX. Fig. I. Malouetia Martii, p. 94.
II. Malouetia cestroides, p. 94. Analysis.
III. Malouetia lanceolata, p. 93.
XXX. Forsteronia affinis, p. 101.
XXXI. Forsteronia rufa, p. 100.
XXXII. Fig. I. Secondatia foliosa, p. 109.
II. Secondatia densiflora, p. 108. Analysis.
XXXIII. Fig. I. Anisolobus hebecarpus, α. tomentosus, a. erectus, p. 112.
II. Anisolobus hebecarpus, α. tomentosus, b. scandens, p. 112. Analysis.
III. Anisolobus hebecarpus, β. glabratus, p. 112. Fructus.
XXXIV. Anisolobus Cururu, p. 112.
XXXV. A. Fig. I. Odontadenia hypoglauca, specimen Martii, p. 118.
II Odontadenia sylvestris, p. 118. Anal.
B. Odontadenia hypoglauca, specimen Sprucei.
XXXVI. Dipladenia polymorpha α. tenuifolia, p. 121.
XXXVII. Fig. I. Dipladenia spigeliaeflora, p. 122.
II. Dipladenia gentianoides β. glabra, p. 124.

Tab. XXXVIII. Dipladenia illustris β. glabra, p. 125.
XXXIX. Dipladenia fragrans, p. 130.
XL. Heterothrix pycnantha, p. 133.
XLI. Laseguea erecta α. Guilleminiana, p. 135.
XLII. Macrosiphonia Velame, p. 138.
XLIII. Macrosiphonia longiflora, p. 140. cum analysi.
XLIV. Fig. I. Amblyanthera funiformis γ. microphylla, p. 144.
II. Amblyanthera hispida, p. 148. Analysis florum.
III. Amblyanthera hispida β. tomentosa, p. 148. Analys. fruct.
XLV. Amblyanthera fluminensis, p. 148.
XLVI. Mesechites sulfurea, p. 151.
Tab. XLVII. Echites varia, p. 157.
XLVIII. Prestonia hirsuta, p. 163.
XLIX. Haemadictyon ? solanifolium, p. 171.
L Analyses:
Fig. I. Neriandra hancorniaefolia, p. 63.
II. Forsteronia embelioides, p. 98.
III. Echites violacea, p. 158, flos.
IV. Echites coalita, p. 156, fructus.
V. Haemadictyon Gaudichaudii, p. 168.
LI. Rhodocalyx rotundifolius, p. 173.
LII. Rhabdadenia Pohlii, p. 174.
LIII. Fig. I. Stipecoma peltigera, p. 176.
II. Echites peltata, p. 159. Seminis analysis.

Sigla.

1. Alabastrum maturum, i. e. paullo ante expansionem corollae.
2. Flos statu expansionis cum v. absque bracteis.
3. Calyx.
3. a. Sepalum.
4. Corolla.
5. Corollae pars.
6. Corollae tubus.
7. Corollae lobus v. lobi.
8. Flos absque corolla, integer, v. absque laciniis calycinis anticis, v. cum calyce ex parte vi expanso.
9. Ovarium v. ovaria cum v. absque stylo et nectario.
10. Nectarium.
11. Appendices corollae.
12. Anthera.
13. Grana pollinis.
14. Stigma.
15. Fructus, capsula, folliculus, bacca.
16. Pyrena, putamen.
17. Semen nudum v. comatum v. denudatum.
18. Ovulum v. ovula.
19. Albumen cum embryone.
20. Embryo.
21. Rostellum.
22. Cotyledones.

D. Diagramma floris.
b. Bractea.
|| Verticaliter sectum.
= Horizontaliter sectum.
* Pars vi expansa v. explanata.
a. Antice, pars antice visa.
p. Postice, i. e. inde ab axi visum.
l. A latere visum.
v. A latere ventrali visum.
d. A latere dorsali visum.
j. Organum junius.
(²/₁), (³/₁) ... Figura bis, ter ... aucta, si absque hoc siglo tum magn. nat.

Observ. 1. Diagrammata et analyses fere omnes, ubi augmentum inter (...), e. g. (²/₁), (³/₁) ... indicatum, ab auctore ipso sunt delineatae, nonnullae aliae ab eo sunt confirmatae.

2. Sensus «verborum dextrorsum, sinistrorsum» e quoque diagrammate clare elucet.

3. Tabulae 5, 8, 11, 12, 34, 36, 38, 43 olim a cl. Jos. Prestele delineatae, in Martii opere de plantis Brasiliae medicinalibus et oeconomicis edendae; reliquas plantas delineaverunt b. Ad. Barraga et cl. Jos. Hügel.

APOCYNACEAE

secundum regiones Florae Brasiliensis dispositae.

Genera 32. Species 275.

	Numeri		Napaeae.	Oreades.	Oreadi-Hamadryades.	Oreadi-Dryades.	Dryades.	Dryadi-Hamadryades.	Hamadryades.	Najades.	Najadi-Dryades.	Najadi-Oreades.	Vagae Brasil.	Vagae Extrabrasil.
Allamandeae		10												
Allamanda	10			3			2		2	1			1[1]	1
Carisseae		16												
Ambelania	5									5				
Couma	2									2				
Zschokkea	6									6				
Hancornia	1												1[2]	
Thevetia	2													2[3]
Ophioxyleae		11												
Vallesia	1									1				
Rauwolfia	10			1			4[4]		3	2				
Plumerieae		103												
Plumeria	16			3		1	1	1	3	6		1		
Aspidosperma	39			12	4	2	5	2[5]	7	7				
Neriandra	2								2					
Condylocarpon	9			1			4	1		2				1[6]
Vinca	1													1[7]
Tabernaemontana *)	35		1	2			11		1	16	1			3[8]
Geissospermum	1						1							
Malouetieae		10												
Malouetia	10			1			3			5				1[9]
Echiteae		125												
Forsteronia	25		2	4	1	2	11	2[10]		3				
Secondatia	4				2		1							1[11]
Anisolobus	9						3			3			1[12]	2
Odontadenia	6									2				4[13]
Dipladenia	21		2[14]	5	4		7		1				2	
Heterothrix	1			1										
Laseguea	3		1	1[15]									1	
Macrosiphonia	6		2[16]	4										
Amblyanthera	12			2	1	1	2		1	2			1	2[17]
Mesechites	3					1				1				1[18]
Echites	15		1		1	1	5	1	2	1			1	2[19]
Prestonia	6			4		1			1					
Haemadictyon	10			1			5			1	2		1	
Rhodocalyx	1													1[20]
Rhabdadenia	2												1	1[21]
Stipecoma	1					1								
	275	275	9	45	13	10	65	7	23	66	3	1	10	23

*) Pro *Tabernaemontana Benthamiana* Müll. Arg. Nr. 1 pag. 60 legendum *Tabernaemontana Mülleriana* Mart. — Mantissam de *Tabernaemontanae* charactere carpico etc. vide pag. insequente 183.

ADVERSARIA.

1) *Allamanda puberula* unica Vaga est proprie Brasiliensis; *A. cathartica* trans Guyanam in Americam centralem (Panama) extenditur, in insulis Antillanis passim aut spontanea aut culta invenitur.

2) *Hancornia speciosa* per omnem Brasiliam intertropicam late diffusa, forsan accedente Indigenarum industria, Hamadryadum regioni praecipue addicta est.

3) *Thevetia* utraque per Americam tropicam ab Indis dispersa.

4) *Rauwolfia brasiliensis* Spreng., quia verisimiliter inter reliquas descriptas latet, non numeratur.

5) *Aspidosperma obscurum*, cujus locus natalis incertus est, inter Dryadi-Hamadryades recepimus.

6) *Condylocarpon intermedium* trans Brasiliae fines in Guyanas et in insulam Trinitatis extenditur.

7) *Vinca rosea* aut Sinae aut Indiae orientalis filia, nunc inter Tropicos quasi Cosmopolita, in Americae continentem et insulas aut consulto aut fortuito introducta, passim colitur.

8) *Tabernaemontanae olivacea, heterophylla* et *reticulata* praeter Guyanam brasiliensem reliquas quoque Guyanas et prov. Maynas inhabitant.

9) *Malouetia tamaquarina* e regione Amazonica in Guyanas gallicam, britanicam, Surinamum et in Orenoci ditionem diffunditur.

10) *Forsteronia embelioides* dubitanter Dryadibus adjecta, in mediterraneas terras versus fluvium S. Francisci vagatur, Hamadryas.

11) *Secondatia densiflora* inde a Cuiaba Vaga per mediterraneas regiones ad Maragnanum extensa, in Guyana britanica quoque lecta est.

12) *Anisolobus hebecarpus* est Vaga intrabrasiliensis, *A. Cururu* in Surinamum usque extenditur, *A. Perrottetii* e Chiquitorum ditione ad Maragnanum et Cayennam usque.

13) *Odontadeniae* quatuor species in Brasilia Najades excurrunt trans imperii fines in Guyanas: *O. speciosa*, *sylvestris*, *nitida*, *geminata*; *O. Pöppigii* et *hypoglauca* in Brasilia solum inventae.

14) *Dipladenia nobilis* verisimiliter quoque Oreas est.

15) *Laseguea erecta* est quidem Vaga, in campis meridionalibus tamen propria et characteristica distinguitur.

16) *Macrosiphoniae* inter herbas in regione Oreadum partes agunt specie primas, numero secundas.

17) *Amblyantherae versicolor* et *hispida* per Brasiliam late vagantes in Guyanas quoque trans imperii fines dispersae.

18) *Mesechites trifida* in Brasilia Amazonica notatur, inde per Guyanam ad ins. Trinitatis, Caracas, Cumana, Carthagenam, Panama diffusa.

19) *Echitis* genus amplo proventu est. *E. Hookeri* Napaea; *E. circinalis* e Najadum regione in ins. S. Vincentii, Hispaniolae, Jamaica usque ad Bahamas extenditur; item *E. umbellata* verisimiliter Najas ins. Antillanas majores et Bahamenses incolit.

20) *Rhodocalyx rotundifolia* in regione Dryadum, Oreadum, Hamadryadum crescit et in Chiquitorum provincia.

21) *Rhabdadenia Pohlii* Vaga: Dryas, Oreas, Napaea; *Rh. biflora* e ditione amazonica in Guyanas et Venezuelam vergit.

MANTISSA
de Tabernaemontanae charactere carpico et speciebus quibusdam.

Specimen fructiferum *Tabernaemontanae laetae* e Brasilia a cl. Theod. Peckolt nuperius accepimus, unde licuit generis *Tabernaemontanae* characteres carpicos, in monographia antecedente propter speciminum penuriam minus perfecte exhibitos, denuo fusius exponere atque in tab. LIV. fig. 1. figuris analyticis illustrare. Simul commodum duximus, quum affines quaedam fructu consimiles et hoc charactere minus quam floribus differe videantur, tum has tum *laetam* illam florum iconibus in eadem tabula adumbrare.

TABERNAEMONTANA LAETA Mart. *(supra p. 79. n. 18.)*

Tabula nostra LIV. Fig. I.

Descriptio fructus: Folliculi 2 in pedunculo subsolitario sessiles, divaricato-reflexi, subsemilunati dorsi facie subrecta, ventris semicirculari, omnino globi partem octantem aemulantes, dorso tamen rotundato, lateribus carinatis, 1½ poll. lg., 1 poll. et quod excedit lt., luteo-fuscescentes subopaci, undique eleganter verruciformi-tuberculati: tuberculis obtusis, haud ultra 1 lin. altis neque altioribus ac longis latisve, in dorso minoribus crebrioribusque lateraliter subcompressis, minus tamen quam in ventre, ubi solemniter suberistiformia obtingunt. Pericarpium carnosum, 1½—2 lin. crassum, superficie interna laevigata flavescenti nitida. Semina circiter 20, pluriseriata, haud in pulpa nidulantia sed arillo carnoso incompleto, semen tantum a ventre tegenti vel margine fimbriato-lacero latius amplectenti, pulchre coccineo instructa, oblongo-obovoidea, mutua pressione angulata, sulcis longitudinalibus 6—12 percursa, toto ventre vel circa hilum tantum sulcato-excavata, nigrescentia opaca, 4—6 lin. lg., 2—3 lt. Testa fragilis; albumen ceraceo-carnosum; embryo extraaxilis dorso propior, leviter curvatus, cotyledonibus faciei parallelis foliaceis cordatis, radicula iis sublongiore cylindrica obtusa.

Arilli genuini, nempe integumenti accessorii e funiculo excrescente oriundi, praesentia in hac specie satis aperta, hanc partem etiam in aliis Tabernaemontanis facili negotio recognovimus. In singulis, quae quidem omnes subgeneri Peschierae (supra p. 78) adscribuntur, arilli indolem ei in *T. laeta* modo descripta bene consimilem offendimus; in aliis vero certiores facti sumus, pulpam cellulosam, qua semina obducuntur, item esse arillum verum, nisi magis completum succosum et consistentia laxiore insignem. Quum autem arilli praesentia inter Apocyneas pro exceptione quasi habenda sit, eo lubentius sententiam cl. Mülleri probamus, qui omnes has plantas olim in tria genera *Tabernaemontanae, Peschierae* et *Bonafousiae* dispositas, nunc in unicum *Tabernaemontanae* reconciliavit.

Quum inter specimina *Tab. laetae* et sub eodem nomine vernaculo Esperta etiam *T. bracteolaris* (quam vulgo Páo de colher appellari, nomine variis stirpibus indito, tradidit Vellozo l. c. p. 105) specimina a cl. Theod. Peckolt transmissa essent, hae ambo absque dubio fructibus magnam offerunt consimilitatem. Nec non *T. muricatae* fructus fere prorsus congrui exstant. Itaque haud inutile duximus, sub fig. II. et III. tab. LIV. etiam has stirpes florum analysi illustrare, quibus bene ab invicem differunt. Remittimus vero, quoad differentias, ne jam prolata repetamus, in descriptiones *T. laetae* supra p. 79., *T. muricatae* p. 80. et *T. bracteolaris* supra p. 83. et hoc loco tantum notamus, discrimina graviora contineri tum calycis in tubum corollinum proportione, tum loborum calycinorum forma nec non alabastri loborum corollinorum diversa indole.

Denique hoc commemorandum habemus, quod nostro judicio icon Vellosiana: Fl. Flum. III. t. 17. *Tabernaemontana echinata,* potiore jure ad *T. bracteolarem* Mart. referenda est, ac, ut cl. Müllero placuit, ad *T. Salzmanni.* Hoc praecipue calycis indole, cum *T. Salzmanni* minime conveniente, indicari nobis videtur.

ICONUM VELLOSIANARUM SYNONYMIA.

Tabernaemontana	echinata	*Vell. Fl. Fl. III. t. 17.*	= *Tabernaemontana bracteolaris Mart. supra p. 83. (v. Mantissam antecedentem. Cl.* Müller *cum dubitatione ad T. Salzmanni eam citaverat.)*
	laevis	*t. 18.*	= *Geissospermum Vellosii Fr. Allem. 90.*
Echites	lutea	*t. 25.*	= *Echites lutea 159. n. 11. non visa.*
	sulphurea	*t. 26.*	= *Mesechites sulphurea 151. n. 1.*
	didyma	*t. 27.*	= *Echites didyma 155. n. 5. non visa.*
	odorifera	*t. 28.*	= *Echites odorifera 156. n. 6. non visa.*
	funiformis	*t. 29.*	= *Amblyanthera funiformis 144. n. 4.*
	denticulata	*t. 30.*	= *Haemadictyon macroneuron 169. n. 6.*
	violacea	*t. 31.*	= *Echites violacea 158. n. 40.*
	peltata	*t. 32.*	= *Echites peltata Vell. 159. n. 12.*
	meg'agros	*t. 33.*	= *Haemadictyon megalagrion 170. n. 8.*
	suberosa	*t. 34.*	= ?
	sessilis	*t. 35.*	= *Malouetia? sessilis 96. species dubia non visa.*
	linearis	*t. 36.*	= *Forsteronia? linearis p. 107. n. 25. non visa.*
Echites	thyrsoidea	*t. 37.*	= *Forsteronia thyrsoidea 105. n. 21.*
	pilosa	*t. 38.*	= *Forsteronia pilosa 99. n. 6.*
	isthmica	*t. 39.*	= *Condylocarpon isthmicum A.DC. p. 67. n. 9.*
	coalita	*t. 40.*	= *Echites coalita 155. n. 3.*
	bracteata	*t. 41.*	= *Forsteronia? bracteata 106. n. 22.*
	madida	*t. 42.*	= *Amblyanthera madida 150. n. 12. non visa.*
	campestris	*t. 43.*	= *Amblyanthera campestris 149. n. 11.*
	hirsuta	*t. 44.*	= *Amblyanthera fluminensis 148. n. 10.*
	erecta	*t. 45.*	= *Laseguea erecta 135.*
	emarginata	*t. 46.*	= *Laseguea emarginata 136. non visa, dubia.*
	arborea	*t. 47.*	= *Secondatia? arborea 110. n. 4. non visa.*
	augusta	*t. 48.*	= *Macrosiphonia longiflora 140. n. 5.*
	illustris	*t. 49.*	= *Dipladenia illustris 125. n. 6.*
	dubia	*t. 50. Text. 114.*	= *non est Apocynacea sed Cissampelos ovalifolia inter Menispermaceas, ubi vide p. 187. t. 43. Orelha de Onça quoque* Vellosio *nominabatur, ob praeclaras virtutes in medicina rustica laudibus elata.*

DE APOCYNACEARUM USU.

Inter Ceylonenses, qui gloriantur Paradisum in sua insula olim positum fuisse, arbor monstratur de qua Heva, mater generis humani, poma mortalibus prohibita decerpsisset; est *Tabernaemontana dichotoma*, ordinis, de quo agimus, civis. Flores haec arbor fert sat amplos tubo aureo, limbo candido patente, suavis fragrantiae, quos sequuntur fructus specie tam pulchra et grata, ut non mirum, quod Heva illecebris pellecta morsiunculam tentaverit. Pomum illud dentis vestigium usque in nostra tempora servasse fertur, dulcedinem autem in acrem amaritiem et venenosam noxam mutavisse. Quas fabula celebrat unius stirpis proprietates, eas fere omni ordini communes tribuit aeterna genetrix; quam plurimae enim Apocynaceae, licet formarum elegantia et colorum splendore oculos oblectent, florumque delicato aromate nasum reficiant, indolem prae se ferunt in genere inconsideranter utentibus hostilem et deleteriam. Ita paucae solummodo species edulis pomi munus praestant, quam plurimae autem medicaminis sat efficacis beneficio sese commendant.

Materia Apocynacearum peculiaris et cui vires praecipuae inesse solent est succus plerumque lacti et colore et consistentia similis ideoque *succus lacteus* appellatus, raro e. g. in *Rauwolfia* limpidior et quasi turbido-aquosus, aëris contactu coagulans, quem inflicto vulnere caulis ramique, in multis radix quoque fundunt. Vehitur hic succus vasis quae proprie lactea v. lactescentia dicuntur: aliis cellulis leptopleuris elongatis aut simplicibus aut ramosis aliis pachypleuris prosenchymaticis, nec non cavis continetur meatibus, ductibus vel lacunis intercellularibus, qui aut distentu aut deliquescentia telae cellulosae oriri videntur. Haec succi lactei conceptacula frequentissime decurrunt in libro, frequenter in ligno, nec desunt in medulla, praesertim tubo medullari proxima.

Continent hi succi lactei varias materias in aqua sua aut solutas aut natantes: saccharum, amylum, ceram, albuminum, olea pinguia et volatilia, viscinum, cautschuk, principium tannicum, sales et alcaloidea tam fixa quam volatilia; agunt in animale corpus vario modo, saepe graviter, tamquam potens medicina aut praesens venenum. Nutriendo Apocynaceae impares sunt, si paucos fructus excipias, qui pectino, acidis, saccharo pollentes, tam sapore quam mole pro veris pomis se commendant.

Harum pomiferarum e numero in Brasilia, quantum scio, unica est nuncupanda *Hancornia speciosa*, tupice Manga-iba v. Manga-ùva, lusitanice Mangabeira. cujus fructus Mangába Indis e gente Tupi jam pro Tembiù-catù i. e. pro cibo bono celebrabatur. Haec vices quasi agebat in regione inculta arboris pomiferae ex India orientali advectae *Mangiferae indicae*, malaice Mangca v. Manga, lusitanice Mangueira, nunc passim cultae, cuius nomen cum nomine stirpis brasiliensis mire consonat.*) *Hancornia* in terrenis calidis arenosis sparso arbusto consitis, Taboleiro vocatis, praesertim per Hamadryadum regionem frequens, in provincia Rio Grande do Norte passim latissimo tractu in sylvulas consociata (teste MAN. ARRUDA DA CAMARA, qui in Discurso sobre a Instituição de Jardins 1810 edito p. 47. de stirpe sub nomine *Ribeireae sorbilis* egit), fructus edit abundanter, quos inter nobilissima Brasiliae poma jam MARCGRAV et PISO celebrabant.**) Bacca, uti aliarum Apocynacearum, lacte scatet, ex arbore decidens postmaturatione edulis evadit, gummoso-saccharina et vinoso-acidula, sapore delicioso. Fructus iste non solum foro venditur, sed syrupo saccharino aut saccharo conditus secundarum mensarum decus est, commercio in Europam defertur. Hoc igitur pomum Brasiliae tantum est, quantum Indiae orientali *Carissa Carandas, Melodinus monogynus*, Abyssiniae *Carissa*

---

*) Jam hic locus erit paucis notare, vegetabilia quaedam similis indolis aut usus apud gentes longe dissitas haud raro nomine eodem aut consono appellari. Haec forsan a viris de antiquissima generis humani historia et priscorum peregrinationibus sollicitis non plane vilipendenda, quam ob causam nonnulla adduco exempli gratia. Ambó Canarensibus, Ambi v. Amba Persis est *Mangifera indica*, ambú v. imbú tupice est alia arbor drupa eduli: *Spondias*. — Coäve eadem *Mangifera* Ternatensibus consonat *Guaiavae*, quo nomine variae Myrtaceae edules in America tropica salutantur. — *Oryza* tupice *Abaty-i*, malaice *Pady*, bengalice *Bad*. — Burrueh tupice aut apud gentes Gês est in Brasilia frutex lactescens *Brosimum*, in Guyana arbor item lacte scatens guttam-percham largiens *Mimusops Balata* audit Boerowé v. Bouroéh (Annal. des Sc. Nat. Ser. IV. VII. 224). — Ata v. Atoa brachmanice est *Anona squamosa*, Ahate v. Ate Mexicanorum est *Anona* verisimiliter *Cherimolia*. — Sapota v. Sapoté, in insulis Antillensibus *Sapota Achras* (Açuba in insula Haitina Oviedo L. VIII. c. 12) sonat uti Saputá in Brasilia notans arbores ex ordine Hippocrateacearum, bacca eduli. — Yaguá v. Jagua (Oviedo l. c. c. 5.) in insulis Antillensibus est *Genipa americana*, nomine consono arbori pomiferae Indiae orient., Jáca, *Artocarpo integrifoliae*. — Copey (Oviedo l. c. c. 14.) in insula Haytina *Coccoloba pubescens?* consonat cum tupico Copay, *Copaiferae*, arbore balsamum flavum fundente. (Chilensibus autem Copalhue est sulphur.) —huá v. uuá Chilensibus denotat *Zeam Mays*, uva tupice est planta, arbor; vué-vue Galibis. — *Bertholletia excelsa* nuces edules proferens appellatur aliis Indis Niá v. Já, quod tupice fructus in genere, aliis Touca. Niú Sandvicensibus et insulae Sicayana (Stewarts Islands) incolis, in Novo-Caledonia nou dicitur *Cocos nucifera*, in Pulo Pinang nión, in ins. Philippinis niog; Nias in Mallicollo est *Inocarpus edulis*. Tuca Sicayanensibus est arbor v. lignum. In insulis Nicobaricis *Cocos nucifera* est cahat-taúca; lignum tschión, arbor caha-tschion. Botocudis lignum dicitur tschon. — Abutua *Menispermaceae* variae tupice audiunt, Abutra *Cocculi* spec. in Philippinis.

**) Arboris descriptio et icon traditur in Pisonis de Facult. simpl. ed. 1648 p. 76. et in Marcgravii Hist. pl. ed. 1648 p. 122 (icon quoque in Libro s. d. Principis Bibl. Berol. p. 203 habetur). In Pisonis autem Hist. nat. a 1658. p. 156 arboris icon ad *Mangiferam indicam* pertinens adversariis de *Hancornia* ab editore est addita, verisimiliter consono Mangaibae nomine decepto et ignaro, quod coloni lusitani arborem Manga orientalis adjecta terminatione tupica iba quoque Mangaiba appellare soleant.

edulis et *Mepte* (Hochst., *C. Schimperi* A. DC.), Africae tropicae occidentali *Carpodinus dulcis*, quas quidem omnes Brasiliensium culturae commendatas esse velim. Lac e *Hancornia* arbore stillans delibatum est sapore dulciusculo, mox vero amaricanti, cuti recens applicitum affectionibus herpeticis et ulceribus male moratis medetur. Extractum e cortice praeparatum principio amaro, albumine et stryphno excellens contra icterum, hepatis obstructionem et aliorum viscerum infarctus laudatur. (Mart. Syst. Mat. med. veg. Bras. p. 25. 26.) Baccae contusae fermentatione acetum largiuntur, quod illi uvarum par praedicatur a b. ARRUDA DA CAMARA l. c.*)

Ejusdem ac *Hancorniae* fere efficaciae et usus est cortex *Neriandrae Martianae* Müll. Arg., quam priusquam *Neriandrae* genus descriptum fuit nomine *Habsburgiae comantis* in Syst. Mat. med. veg. Bras. p. 36. adnotaveram. Medicamen est inter colonos prov. Minarum contra hepatis indurationem commendatum et decocto aut extracto propinatum.

Ex Apocynacearum numero, quae eduli bacca excellunt, nullam adducendam habeo aliam in Flora nostra descriptam, sed vix dubito, quin nonnullae adsint, et inter eas *Ambelania acida* (Aubl. Fl. Guy. I. 226. t. 104.) detegetur. Cujus bacca intra corticem viscoso lacte scatentem carnem habet acidulam, unde ab Indis Oyambis e gente Tupi nomen inditum Ambelani, quod contractum ex amby, pituita s. fructus caro (nisi ambo i. e. Spondias), ceem, dulcis et nani v. ani, non, fructum non dulcem significat. A colonis saccharo condiuntur hae baccae detracto cortice pro epiphoremate refrigerante aut integrae pro medicina relaxante in dysenteria levioris momenti.

Thevetia neriifolia (in India occidentali passim Jorro-Jorro dicta) et *Th. Ahoay* v. *Aouay* inter Apocynaceas venenosas Brasiliae principatum tenent, jam antiquis de Americae scriptoribus memoratae. THEVET primus de *Thevetia Ahovai* scripsit (c. 33. p. 65.), quem secuti LERY (c. 13) et LAETIUS (Nov. Orb. 562) cum icone tintinabuli e fructibus *Th. neriifoliae*, quale Indi in saltationibus alligare brachiis pedibusque solebant et solent. PISO (ed. 1648. p. 49., ed. 1658 p. 308.) utramque speciem Ahoay-guaçu et Ahoay-mirim distinguens posterioris arbusculae et crepitaculi ex ejus putaminibus confecti iconem evulgavit et de ejus foetore repetiit, amputato ramo tam tetrum alliaceo-stercoreum spargi, ut lignum ne igni struendo quidem idoneum habeatur. Semini utriusque speciei inest venenum jam unius scrupuli dosi praesentissimum, quod nostro tempore duo pueri experti sunt, casu a cl. BALFOUR et MACLAGAN (in Edinburgh med. Journ. 1857 m. Jun.) relato. (Cfr. Husemann Toxicologie 1862. p. 502.)*) Illud igitur ab Indis ad veneficia adhiberi eosque arborum fructus occultare PISO memoriae prodidit. Succus ideo, folia, cortex (drasticus) et semina (emetica) majore dosi pro veneno acri itemque narcotico s. stupefaciente, minore pro medicamine alterante, incidente nuncupanda sunt. Seminis grana quinque, extracti e fructu parati grana duo tamquam antifebrile in intermittentibus commendantur. Externe illae omnes arbuscularum partes ulceribus malignis et vulneribus a morsu serpentium imponuntur, quippe quae corrodunt et mire mundificant. Piscatui quoque inserviunt, nam rivulis aggere cinctis injectae pisces stupefaciunt. Dignissimae sunt ob has vires (de quibus in Syst. mat. med. veg. Bras. p. 90 breviter egi) *Thevetiae* in quas medici Brasilienses animum intendant. Affines videntur deleteriis proprietatibus *Tanghiniae veneniferae* et *Camerariae latifoliae*, quae ad venenum sagittarium quoque adhibentur, atque suspicor Indos brasilienses, qui multiplici modo illud praeparant, passim *Thevetiae* fructus admiscere. Venenum, quod his stirpibus aliisque noxiis ex Apocynacearum ordine subest generatim prius acri-narcoticum dicebatur, jam recentiores neuroticum vel tetanicum vel spinale appellare solent, quia praesertim in medullam spinalem vim habet, nervorum sensibilium efficientiam augendo, reflexa quasi actione, spasmos tonicos et tetanum producit. Similis effectus traditur de *Nerio*, cujus, licet a nostra Flora alieni, mentionem facere lubet; *Nerium Oleander* enim, Loendro lusitanice, praesertim in Algarbiae regione maritima secundum rivulos frequentissimum, uti in Europa boreali Salices, e Lusitania et *Nerium odorum*, Leondro da India, ex India orientali, ob flores speciosos, in Brasiliam introducta passim coluntur.

*) In provinciis Maragnaniensi et Piauhiensi prope Pastos Bons, Cachias et alibi arbuscula crescit, ibidem Mangabeira brava dicta, quam pro *Hancorniae speciosae* varietate *pubescente* habeo. In hoc vegetabili insectum habitat e Bombycidarum tribu, verisimiliter *Saturnia*, quod folliculos in ramulis suspendit oblongo-conicos, permagnos, fere spithamam longos quatuor pollices crassos, pallide alutaceos, de quibus filum sericeum firmum nitidum alutacei coloris devolvi potest. De qua re egit confuse cl. FRANC. DE PAULA RIBEIRO (in Revista trimensal do Inst. Hist. geogr. Bras. II. Ser. V. 51. sqq.), ita ut non solum duo in quovis folliculo insecta diversi sexus nidificare, sed ibi progeniem numerosam ibidem item folliculos nectentem relinquere traderet; quod de insecto parasitico ex Ichneumonidum tribu (nisi de *Tachina*) intelligendum erit. De hujus operis sericei natura et utilitate ulterius examen instituere operae pretium foret, quum alibi in America tropica aliae Saturniae, uti *S. Ethra* jam a b. SUS. MERIANA observata, filum sericeum largiantur copiosum atque illi *Bombycis Cynthiae* aequiparandum. (Nuperius in prov. Uruguay super arbusculam Espinillo dictam, Mimoseae speciem, Bombyx Fauvetyi laudatur tamquam egregii fili sericei auctor. V. Comptes Rend. 29. Aug. 1864.)

*) Symptomata narrantur: vomitus absque nausea, somnolentia, faucium irritatio, spuma ex ore eructatur cruenta, cutis alsa et humidiuscula, lingua munda, pupula immutata, pulsus intra minutum alii 60 alii 70, alvi aliquot dejectiones, vomitus continuatus. Sanati sunt propinato vino adusto aqua diluto, morphio et sinapismis.

Traditum est, carnem in verubus e *Nerii* ligno paratis inassatam noxiam indolem contraxisse, et cl. Kurzak (Wiener Zeitschr. naturfr. F. 1859 n. 44. 50. 51) experimentis comprobavit folia, flores, corticem, lignum atque extractum inde paratum toxici perniciem prae se ferre. Niceenses radice et cortice in pulverem redactis rattos enecare solent.

Haec venena aliquid in se habere s. d. Strychnaceorum facile suspicares, quippe quae vegetabilibus continentur sat arcta Apocynaceis affinitate junctis. Medicus vero tali veneno obstabit, dum tempestive advocatus fuerit, emetico et potione larga acida, ex aceto aut fructuum acidorum succo aqua diluto.

Rauwolfiam in hoc nostro opere *Blanchetii* dictam, quam coloni Bahienses Canudo de purga nominant, in Syst. mat. med. veg. Bras. p. 90. nomine *canescentis* proposui; virtute emetica et drastica pollet, in cortice praesertim radicis. Cuti applicitus more epispastici agit. Baccae noxiae dicuntur e principio volatili-acri, quod alcaloidei indolem prae se ferre verisimile est, quia ejus effectui acida vegetabilia, praesertim citricum et malicum medentur. Contusae et cum aqua frigida cuti impositae contra impetiginem, quam incolae Sarna dicunt, mirifice opitulantur. (*R. nitida* et *canescens* species Antillanae, et *R. vomitoria* Guineensis radice emetica et purgante pollere dicuntur.)

In *Allamandae catharticae, Schottii* et forsan aliarum congenerum lacte continetur resina acridula, cui variae adscribuntur vires medicae. Corticis et foliorum infusum aut decoctum pro purgante hydragogo et anthelminthico hauritur in hepatis tumore, tarditate ventris, colica, verminatione; majore dosi vomitum movet. Caute tamen haec medicina adhibenda est, ne tractum intestinalem nimie vellicet.

E *Plumeriae* genere *phagedaenica, drastica, fallax, Sucuuba* et *lancifolia* in Brasiliensium apparatum medicum sunt recepta, duplici scopo: anthelminthico et alterante atque processum vegetativum corrigente. Succus lacteus in omni genere largus, nec dubito, quin reliquae quoque species in opere nostro descriptae simili ratione opitulentur. In Syst. Mat. med. veg. Bras. p. 88. 89. haec scripsi: *Pl. phagedaenicae* lac dosi drachmae vel dimidiae contra lumbricos ore sumitur; externe contra ulcera immunda, psoriasin et verrucas illinitur. Indi contra herpeticam affectionem dolorosam, quae Pian dicitur, emplastrum e lacte stirpis paratum umbilico solent imponere.

Pl. drasticae succus recens vel extractum ex eo praeparatum drasticum praebet, quod contra febres intermittentes, viscerum abdominalium obstructiones, icterum et empyema commendatur.

Plumeria lancifolia, elegans arbuscula in provinciae Sebastianopolitanae et Minarum terrenis macris proveniens, a colonis Agoniada dicitur, quia sterilitati foeminarum (ἄγοναις) mederi rumor est, nescio quo jure, id autem constat a medicis, qui medicaminum popularium studio indulgent, celebrari in affectionibus hystericis, chlorosi, menstruatione dolorosa impedita et irregulari. Iis autem foeminis praecipue conferre ajunt, quae non nimia nervorum debilitate laborant. Folia cocta genitalibus imponuntur et eorum decoctum pro lotione inservit aut ore sumitur. Cortex scopo antisyphilitico inservit et majore dosi adhibitus virtute resinae, quam continet, drasticum sat efficax se multis probavit. Ita succus lacteus, quo stirps turget, inspissatus, a quibusdam medicis, nescio an merito, gummi Galbano aequiparatur. Theod. Peckolt Dr. solers materiarum vegetabilium indagator e cortice alcaloideum sui generis eduxit, cui Agoniadini nomen dedit. De ejus virtute medica nil constat.*) Sunt quoque, qui asserunt, recentia folia *Plumeriae lancifoliae* cum iis *Ricini* contusa et foeminarum mammis imposita, lactis secretionem mirum in modum augere; utrum autem talis effectus *Ricino* solum adscribendus sit ignoro, nam *Ricini communis* (Carrapateiro) et varietatis *inermis* (Bafureira) laudes, tamquam efficacis γαλακτοφορι jam diu inter Brasilienses praedicantur, de qua re conferas praeclari medici lusitani B. A. Gomez dissertationem in Jornal da Sociedade das Sciencias medicas de Lisboa et Revista medica Fluminense, Tom. V. (1839) p. 419 sqq.

Jam nunc de stirpe agendum, egregii remedii tonico-antipyretici gloriam recentiore tempore nacta. Est *Geissospermum Vellosii*, a cl. Botanico Brasiliensi Franc. Freire Allemao (Archivo Med. Bras. Dec. 1845, et Plant. novas do Brasil. 1846. c. ic.) in novum genus constitutum atque ornatum Vellosii nomine, qui ejus iconem sub *Tabernaemontanae laevis* titulo reliquerat. Arbor Pyro communi altitudine par, specie haud absimilis, in perpetuis sylvis crescit, quae montium

*) Modum, quo Agoniadinum exhibuit auctoris verbis addo: Extrahi a casca fresca contusa da *Plumeria lancifolia* repetidas vezes com alcool fervendo, evaporei esta tinctura até ficar um extracto secco, tratei o mesmo com agoa destillada em quanto ainda se dissolviâo particulas, separei a soluçâo aquosa da resina por filtraçâo; acrescentei ao liquido uma soluçâo de acetato neutro de chumbo em quanto produzia precipitaçâo, e tratei o liquido separado do precipitado da mesma maneira com acetato 3-basico de chumbo, tornei a separar o liquido do precipitado; livrei o licor obtido do chumbo com gaz hydro-sulphureo; filtrei-o e evaporei-o até a consistencia de xarope, misturei-o com partes iguaes de alcool absoluto; livrei o liquido por filtraçâo da substancia gommosa que se depositou; misturei do liquido partes iguaes do ether absoluto, tornei a separal-o por filtraçâo da substancia saccharina que se depositou; deixei evaporar (sem calor) este fluido ethereo, do qual no cabo de algumas semanas forma-se este alcaloide em crystaes conglomerados de forma verrugas. Purifiquei os crystaes com alcool absoluto. Peckolt Explicaçâo sobre a Collecçâo de Pharmacognosia e Chimica organica enviada a Exposiçâo Nacional. Cantagallo 1861. p. 32.

Serra do Mar latera obumbrant, et trans provinciae Sebastianopolitanae limites in Minarum et Spiritus Sancti provinciis occurrit. Prope imperii caput cl. ALLEMAO eam observavit in montibus Tijuca, da Estrella, do Gerecino, altitudine inde a 1000 pedum supra Oceanum. Frequens est in regione Comarca de Itaborahy, ibique m. Augusto in Septembrem floret, m. Januario in Februarium fructificat. Multis appellatur nominibus: Pereiro (Pyrus), Páo forquilha (arbor furcata), Páo pente (arbor pectinis), Camará do mato (arbor sylvestris), Camará de bilro (arbor fusos ferens, ob folliculos fusiformes), Canudo amargoso (fistula amara), et tupice alterato verbo Pingnaciba, aut, voce ab aliis translata, Uba-assú.*)

Coloni, qui juxta fluvium Bonito habitant, arboris cortice jam dudum contra intermittentes febres utebantur, unde ab anno 1831 vir cl. ANT. MUNIZ DE SOUSA eum in regni caput attulit atque medicorum studiis commendavit. (L. V. de Simoni in Revista medica Flumin. III. 1837. p. 341. et ibidem IV. 1838. m. Jul.) Pharmacopola Sebastianopolitanus egregius EZECHIEL CORREA DOS SANTOS analysi chemica corticis indolem exploravit atque materiem Alcaloideam elicuit, cui Pereirinae nomen est impositum. Infusum corticis alcoholicum aut vinosum produxit, nomine Agoa antifebril, quod quum minoris pretii esset quam corticis peruviani infusa spirituosa per Brasiliam sub titulo Agoa d'Inglaterra venditata, praesertim pro pauperum medicamine inclaruit. Missus cortex a nosocomii Sebastianopolitani medico cl. v. AVE LALLEMANT ad egregium artis chemicae Professorem Kiloniensem C. H. PFAFFIUM ulteriori chemico examini subjectus est ope illius discipuli BEHREND Goos et praeter alcaloideum (quod acido quodam, forsan malico combinatum in cortice adesse praesumitur) exhibuit materiem resinoso-extractivam (jam prius a v. cl. BLANC, pharmacopola Sebastianopolitano, éductam) nec in aqua nec in aethere sed in alcohole sobubilem, gummi atque amylum. In cinere corticis inventa sunt kali, calx, magnesia, alumina, oxydum ferri, cupri, silicea et acida sulphuricum, muriaticum, phosphoricum, carbonicum. Materies illa alkaloidea Pereirina sistit pulverem coloris albido-flavescentis nonnihil rubentis aut pallide fusciduli; distinctos crystallos nondum monstravit. Chartam exploratoriam rubefactam in coeruleum vergit. Sapore est amaro postea subaustero; cum acidis combinatum efficaciore amarore in linguam agit. Haec salia e combinatione cum acidis orta neutra sunt et maxima ex parte tam aqua quam alcohole solubilia, huc usque amorpha solum conditione innotuerunt. Solutio horum salium aquosa acido nitrico concentrato tingitur colore intense kermesino, et ipse corticis liber insperso acido nitrico rubescit.*) In rerum ad industriam facientium expositione, quae a. 1861 Sebastianopoli in Brasilia est habita et in universali, quae a 1862 Londini celebrabatur tres Chemici Brasilienses: EZECHIEL CORREA DOS SANTOS cum filio, ALEXIS GARY et THEODORUS PECKOLT hoc novum alcaloideum proposuerunt. Experientia probata est egregia medicaminis efficacia in febribus intermittentibus et generatim in omni affectione, quae statis periodis ingravescit, adeo ut nonnunquam vel chininae sulfuricae, cui dosi par porrigitur, palmam eripere visum est. Cortex in subtilem pulverem redactus dosi scrupuli unius vel duorum, decoctum unius unciae cum aquae fontanae libra praescribitur. Amaroris corrigendae gratia saccharum et corticis Aurantiorum pulvis aut syrupus corticum Aurantiorum commendantur.

Cortex, qualem commercium e Brasilia attulit, frusta sistit pedalia et longiora, pollicem et quod excedit lata, duas ad sex lineas crassa, plana aut leviter extrorsum convexa, coloris flavido-ochracei aut dilute ferruginei; ubi franguntur in tenues festucas irregulares prominent et introrsum in tenues laminas vittaeformes facile separantur; bene exsiccata sat levia sunt et sapore amaro corticis peruviani haud absimili. Sistunt haec

*) Nomen Pereiro (non Pereira) a Brasiliensibus tribuitur variis stirpibus propter similitudinem, ex Apocynacearum ordine praecipue *Aspidospermis*, itêm e Simarubearum ordine *Picramniae ciliatae* Mart. (v. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 39.), unde erronea conjectura auctores nonnullos duxit, hanc stirpem, quae similiter pollet amaro (itemque aethereo acridulo) cortice, id ipsum de quo nunc agitur suppeditare remedium. De verbo Camará hoc loco notare lubet, originis esse tupicae, sed uti multa alia contractum atque abbreviatum: est caá-ymirá (caá-moirá, caá-mará) et significat in genere lignum s. arborem s. ramum (ymira) foliis (caá) donatum, quae quidem universalis significatio jam Pisonis et Marcgravii tempore in peculiare *Lantanae* genus transferebatur. Eodem modo nomen Uba-assu (üva-guaçú, contractum ubussú, quo in regione Amazonica palma *Manicaria saccifera* appellatur) generatim arborem majusculam significat. Pingnaciba denique vox est tupicae originis, ast a cultiore populo et antiqui sermonis immemore mutatum; rectius enim sonat py-goa-c-iba, quod significat arborem talos aut articulos digiti referentem, ob ramulos furcillatos.

*) Tractant corticem ejusque indagationem chemicam auctores sequentes: Pfaff Mittheilungen V. p. 58. Berliner Jahrb. d. Pharmaz. XLII. 95—134. Pharmazeutisches Centralblatt 1839. 64. 618. Flotow, Göppert et Nees v. Esenbeck in Epistola ad Ern. Guil. Martium auctoris patrem, cui de X lustris in matrimonio feliciter peractis d. d. 13m. Febr. 1842 gratulantur, (ubi describuntur cryptogama aliquot in cortice degentia: Frullania libera, Phragmicoma Fischerianum, Lejeunia Neumanniana, L. adpressa Nees ab Esenb., Thelotrema demissum Flot.). — Chernoviz Formulario ou guia medica do Brazil, Rio 1841. p. 76. — Martius Syst. mat. med. veg. Bras. 40 et in edit. lusitanica a cl. HENR. VELLOSO D'OLIVEIRA edita 96. — Pfälzer Jahrb. d. Pharmaz. V. 1842. 438. — Dierbach d. neuesten Entdeckungen in der Materia medica II. 1843. 200. — Bley Archiv 1843. LXXIV. 39., 1845. LXXX. 318., 1845. LXXX. 318., 1860. CXLIII. 25. — 1862, International Exhibition in London. Reports by the Juries Class. II. Sect. B. p. 6., unde germanice in Buchners neuem Repertor. für Pharmacie 1862. XI. p. 521. Wiggers Handb. d. Pharmacognosie 1862. p. 616. O. Berg Pharmazeut. Waarenkunde Ed. 3a. 1863. p. 201.

frusta arboris *librum,* cortice primario, qui epidermide et strato suberoso constat, jam evanido.*)

Alius cortex antipyreticus ex Apocynacearum ordine laudatur nomine Quina de Camamú (in Vellosii Quinografia portugueza, Lisb. 1799. p. 166. t. 10.), cujus mentionem hic facimus, licet de stirpe, cui auctor *Coutinia illustris* nomen indidit, nil habeamus certi. Fructus folliculo *Aspidospermatis pyrifolii* tam similis depingitur, ut vix dubitemus, quin pro eodem aut peraffini declaremus, sed inflorescentia pauciflora, floribus cujusvis pedunculi triflori bractea magna fultis summopere deflectit; foliorum ambitus praesertim *Aspidospermati Spruceano*, nervatio *A. nobili* similis est. Quodsi igitur iterata observatio hanc stirpem pro bona (non mixta) *Aspidospermatis* specie probaverit, introducenda erit inter species, quarum corolla limbo gaudet tubum subaequante aut superante (supra §. 1. p. 44), et differentia specifica versabitur in foliorum glabrorum forma oblongo-obovata atque venatione parallela. De virtute hujus corticis laudatus auctor refert, contra febres intermittentes summo successu se probasse. A medicis Bahiensibus praescribi infuso, decocto, extracto, nobis auctor fuit Man. Ign. de Paiva, qui tempore quo urbem Bahiensem visitabamus maxima cum laude medicinam fecit.

In campis Brasiliae mediterraneis complures habitant Apocynaceae, quae succo scatent lacteo, resinoso et drastico. Quas inter eminet *Macrosiphonia longiflora,* vulgo Flor de Babado, alias Flor de Babeiro, quasi herba exspuens v. saliva plena, alias patagium salivarium nominata. Stirps, ni fallor, jam Marcgravio nota erat, et in Libri s. d. Principis ic. 545 exhibita. Radix crassa, oblonga, pollices 4—5 metiens, longitudinaliter sulculata, colore pallide ochraceo, intus spissa albida, recens lacte acridulo turget, exsiccata multa resina. Contra febres putridas equorum et mulorum infuso frigide parato et decocto ab agasonibus in provinciis S. Pauli, Minarum, Goyazana et Bahiensi adhiberi, compertum habeo (Reise II. 543. Syst. mat. med. veg. Bras. 89.); atque probabile est, reliquas congeneres eadem efficacia pollere. Item *Dipladeniae* quaedam campestres, erectae nec scandentes, radicibus tuberosis succo lacteo acri-resinoso foetis medicinae domesticae inserviunt. Quarum e numero praesertim celebratur *Dipladeniae illustris* varietas *glabra* (supra p. 105. sub β notata et tab. nostra 38., quam e Mart. plant. med. et oecon. ined. recepimus, depicta), Purga do campo incolis appellata. Radices in prov. Minarum lectae a fratre meo Theodoro chemico examini subjectae illi largiebantur: „amylon, materiem extractivam, resinam a, cui efficacia medica prae aliis debetur, materiam acidis vegetabilibus nuptam; in cinere: calcaream sulfuricam et carbonicam, kali muriaticum et sulfuricum, siliceam. Parva dosi resolvit, majore (1—2 drachm.) purgat. In oppilatione viscerum abdominalium, ictero, melancholia commendatur.“ Mart. Mat. med. veg. Bras. p. 89. Stirpem igitur, quasi malorum depulsorem, *alexicacam* nominavimus; aliam contra, quae a cl. Müllero l. c. pro ejusdem speciei varietate *tomentosa* descripta est, quia non in medicaminis usum a colonis recepta est sed ob lethales in animalia domestica effectus tamquam virosa formidatur *venenosae* titulo distinximus. Operae pretium foret de plantarum pharmacodynami experimenta instituere, utrum utrique effectus idem nec ne, an in homines et pecora diversus. Ceterum monemus, *Echitem* nostram s. *Dipladeniam venenosam* multo frequentiorem esse per campos sparsam, quam *alexicacam,* unde ejus veneficium facilius, quum pecora herbas exacto tempore sicco et primo imbre ingruente subito pullulantes, molles succoque plenas avidissime depascunt. Mitior virtute re-

---

*) Cortex interior s. secundarius componitur stratis alternantibus parenchymaticis, librosis parallelis et radiis medullaribus rectangulo illa percurrentibus. Cellulae parenchymatis et radiorum medullarium leptopleurae sunt, librosae pachypleurae et omnes tam regulariter dispositae, ut in sectione horizontali inspectae figuram clathri rectangularis exhibeant, cujus areolae oblongae pellucidiores, fasciculis librosis factae, tangentiali directione longiores sunt. Strata librosa per omnem corticem eamdem fere crassitiem servant, parenchymatica vero et radii medullares extrorsum augescunt, unde compages versus peripheriam laxior evadit, atque singulae laminae illae, e fasciculis librosis compositae, de intimo cortice detrahi possunt a se invicem facile separandae, extrorsum crebriore tela parenchymatica conferruminatae vittarum specie denudari nequeunt. Quae quidem conformatio non succrescente novo parenchymate effici videtur, sed aucta inde a centro versus peripheriam telae parenchymaticae extensione; numerus enim serierum transversalium idem fere apparet in corticis parte interiore ac exteriore, cellulis autem interioribus secundum directionem radialem compressis, unde eo laxiorem compagem corticis extrorsum reddi obvium est. Ceterum cellulae parenchymatis cum stratis librosis alternantis longitudine (i. e. verticali tenore) latitudinem duplo circiter superant et sectione transversa praesertim in cortice vetustiore quadratum ambitum exhibent. Cellulae radiorum medullarium transverse sectae illis similes sunt, longitudine triplo breviores, telam muriformem componunt. Omnium membrana colore fuscidulo tincta est et pleraeque foetae sunt materie grumosa fusca, aliae rariores obscuriore resinosa, nec granula amyli desunt, licet haud ita frequentes. Cellulae prosenchymaticae perlongae, extremitatibus obtusis sibi alternatim contiguae membrana gaudent percrassa, ita ut lumine haud raro carentes et canalibus s. d. porosis perfossae conspiciantur; colore sunt, praesertim in cortice adultiore, pulchre citrino. Numerus cellularum, quae in singulis fasciculis fibrosis transverse sectis apparent admodum variabilis est inter 12 ad 50, in seriebus tangentialibus 2—6. Radii medullares componuntur stratis cellularum 1—4, parenchymatica tela quae cum fasciculis fibrosis alternatur stratis 6—12 conditur. Metiuntur strata parenchymatica in corticis parte firmiore = $^1/_{40}$—$^1/_{50}$ lineae, in laxiore = $^1/_8$ lineae. Strata fibrosa ubique fere crassitie aequali = $^1/_{30}$—$^1/_{20}$ lineae aequant. Numeras in frustulo corticis $2^1/_4$ lin. crasso strata parenchymatica 24 totidemque strata fibrosa cum illis alternantia; radii medullares $^1/_{10}$ lin. intervallo a se invicem distant. — Quae hic tradimus de anatomica corticis *Geissospermi* structura, ex Eichleri nostri observatione derivata, ita videntur comparata, ut materiae medicinalis cum aliis confusioni occurrant. Medicorum erit saluberrimae medicinae usum, uti meretur, commendare.

solvente et drastica dicitur alia *Dipladenia* campestris, *polymorpha*, Purga do Pastor in prov. S. Pauli, Minarum, Goyazana et Bahiensi appellata atque pro purgante a pastoribus usitata.

Anisolobus Cururu lacte scatet medicinali, cujus efficaciam Indi experti sunt et multiplici usu, ut ipse vidi, celebrant, idemque valet de *Odontadenia speciosa*. Utriusque fruticis scandentis per Guyanas sat frequentis, Sipo Cururú i. e. *bufonii* dicti, quod veluti bufones magni succum album exsudant, „lignum inter lapides contritum aqua infunditur, indeque praeparatur medicina resolvens, majore dosi drastica, qua Indi et coloni europaei in dyspepsia, anorrhexia, viscerum repletione pituitosa, febre gastrica frequenter uti solent." Mart. Syst. mat. med. veg. Bras. 90.

Couma utilis, quam *Collophorae utilis* nomine in Itin. vol. III. p. 1031. 1128. notaveram, arbor sylvestris pulchra, scatet summa quantitate succi lactei mitis. Hoc Indi vernicis loco utuntur, res varias domesticas inducendo, immo admixta terra argillacea alba s. Tabatinga in pulverem redacta parietes tuguriorum trulissare solent. Medicaminis anthelminthici vices quoque explet dosi 2—3 drachmarum, addita emulsione seminum Ricini (Mart. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 89.). — De alius speciei, quae forsan in regionibus Cayennae finitimis detegetur, *Coumae guyanensis,* usu haec habet Aublet (Fl. Guy. suppl. p. 39): cortex trunci vulneratus lac copiosum effundit, quod brevi in massam candidissimam quasi ex plurimis minutis granulis conflatam coalescit et in hoc statu ambar griseum aemulatur sua contextura. Calore mollescit, igni exposita flammam concipit et odorem non ingratum spargit.

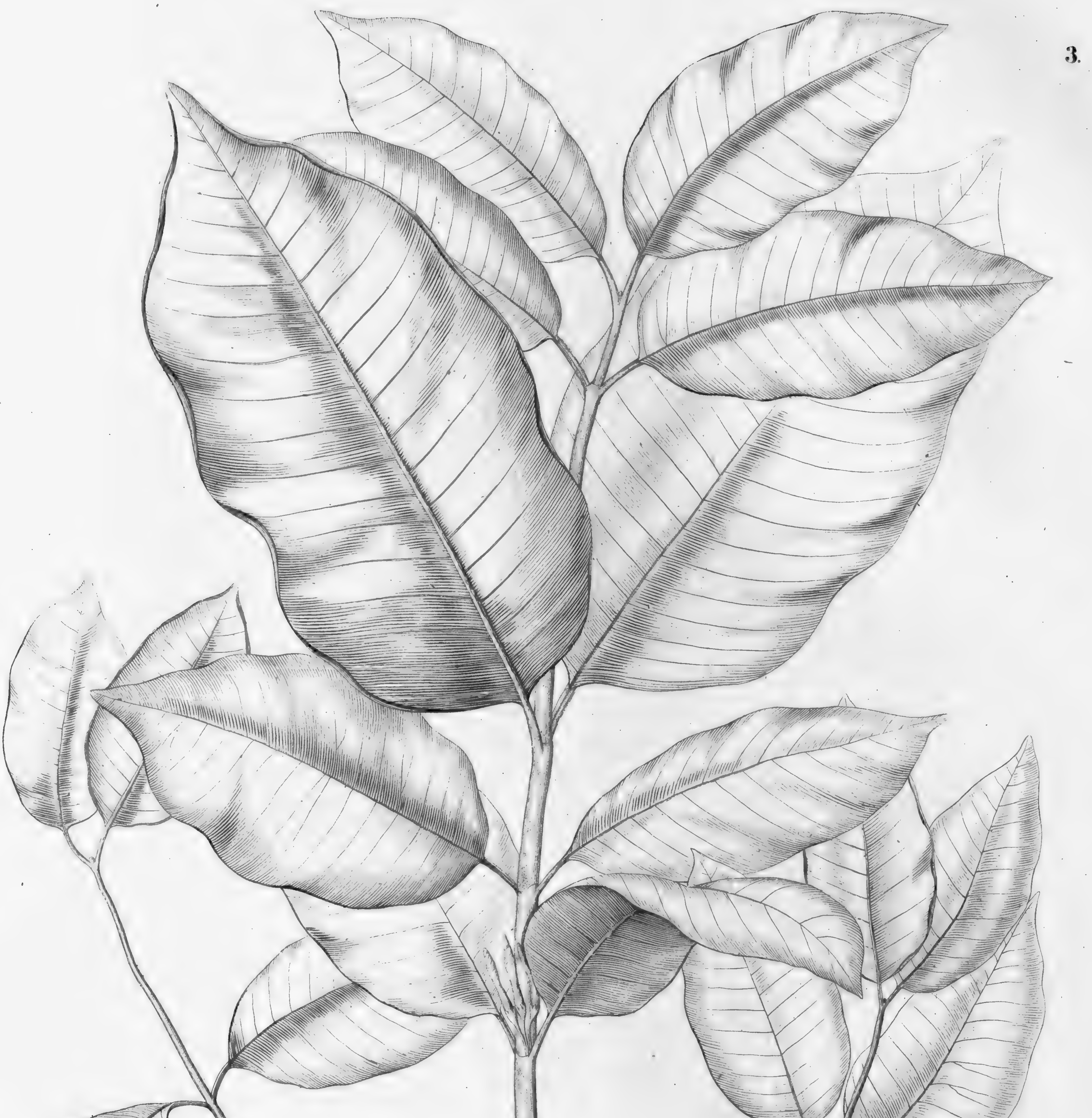
Materiam ligneam ad secandos asses et tornanda varia utensilia praebet genus *Aspidosperma,* vulgo Perova, Peroba, Perova branca, Pequi, Piquiá aut Pitiá appellatum. Cujus lignum in genere est compagis subtilis sat tenacis et densae, leve tamen, laevigatione nitidum operariis Brasiliensibus colore albente aut pallido commendatur, uti in Europa lignum acerinum aut tiliaceum. Omnium optimum praedicatur Piquiá marfim in prov. Sebastianopolitana aut Páo setim in Bahiensi appellatum, *Aspidospermum eburneum* Fr. Allem, quod, ni fallor, pro *A. Gomeziano* aut *A. pyricollo* operis nostri habendum est. Colore albido in stramineum vergente et nitore, dum poliatur, fere sericeo excellit. Huic proximum usu Piquia de folha larga, *A. nobile* Müll. aut *A. sessiliflorum* Allem.; tertium *A. polyneuron* Müll., sive *A. Peroba* Allem. Alterum ligni albedine conspicuum, alterum canitie subviolascente. Arbor in prov. Bahiensis districtu Valença frequens, ibique Pequi nomine nota navibus construendis, quia sub aqua perdurat, idonea forsan pro una alterave e dictis habenda erit. Cujus pes cubicus par. pondere aequat libras lusit. 82,32 (= 81,27 anglic. aut 90,13 gallic.).

E Guyana britanica *Aspidospermum excelsum* Schomb. innotuit, forte Brasiliae amazonicae quoque incola, cujus truncus sat altus in peripheria verticaliter sulcatus, quasi e numerosis caudicibus coaluerit; infima autem trunci basis modo Ficubus quibusdam solemni effunditur in prolongationes tabulares (Cepu-peba v. sapo-apeba tupice, corruptum Sapopema), quarum multiplex pro secandis asseribus, tabulis, remis rel. usus est.

Martius.

ALLAMANDA I. Martii, II. cathartica, III. angustifolia var. β.

ALLAMANDA I. puberula var. y II. angustifolia.



AMBELANIA tenuiflora.

AMBELANIA laxa.

COUMA utilis.

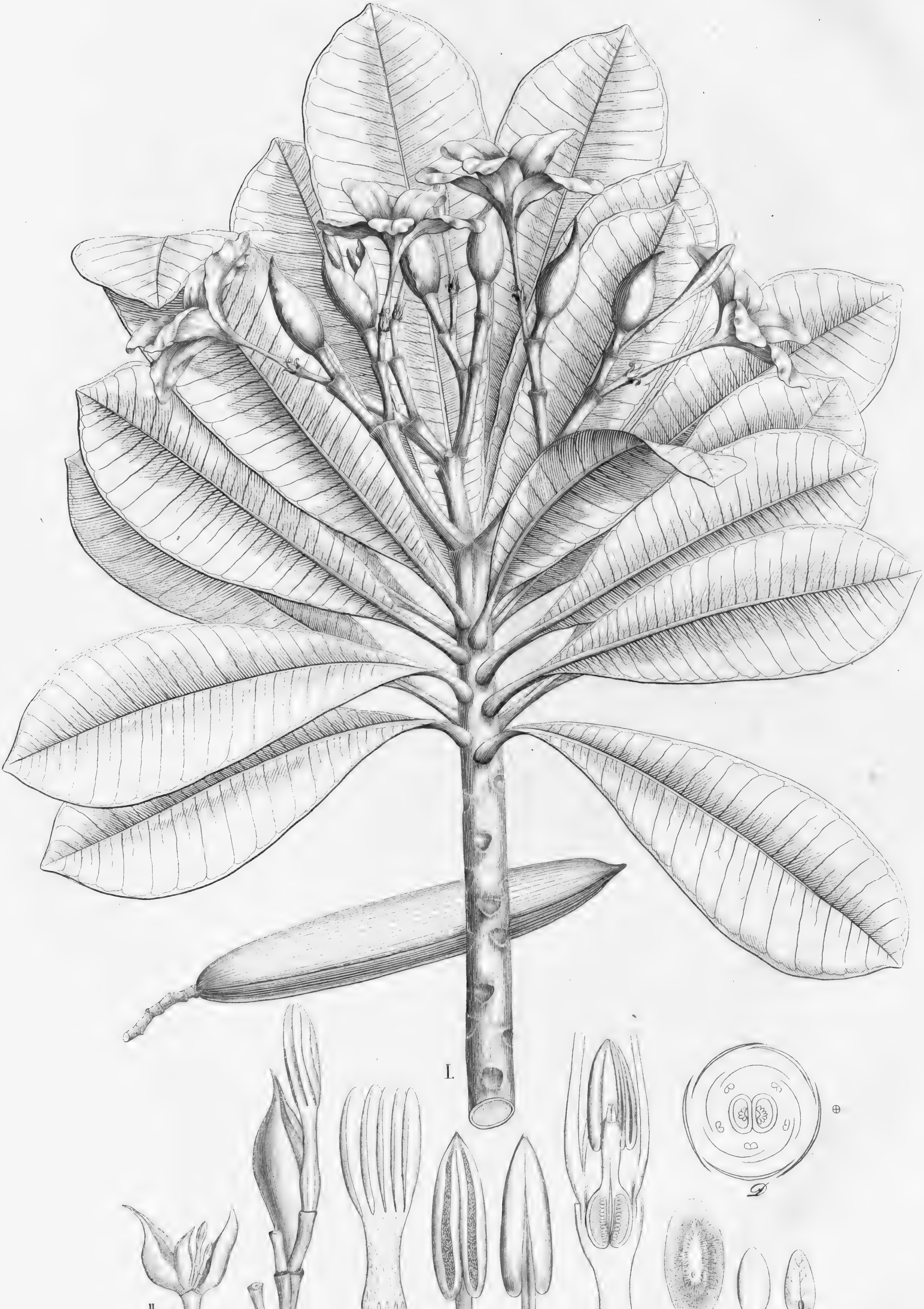
ZSCHOKKEA I. gracilis, II. monosperma, III. arborescens.

ZSCHOKKEA ramosissima.

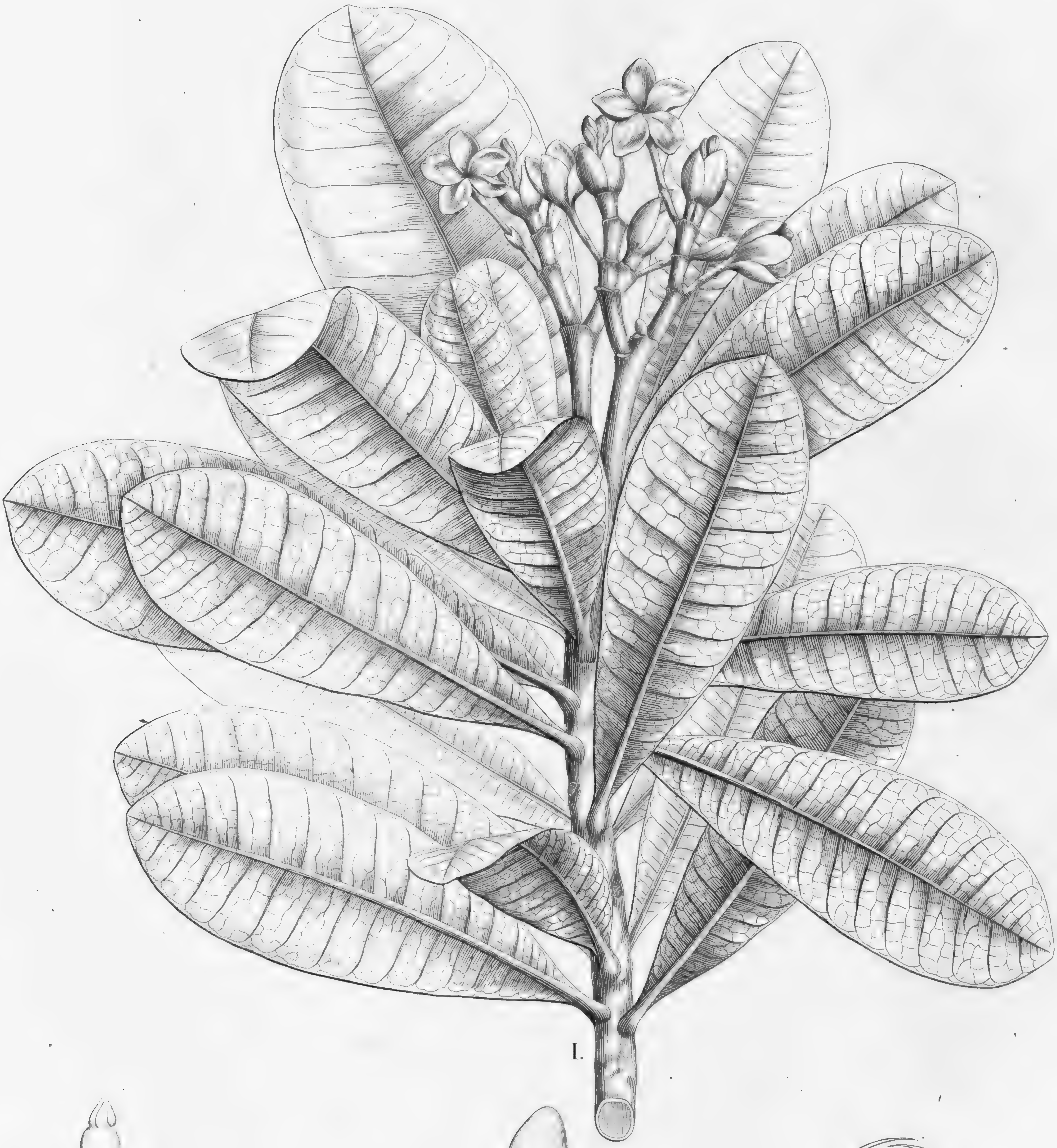
HANCORNIA speciosa I.var. *α*, II.var. *ε*, III.var. *β*.

RAUWOLFIA I. Blanchetii, II. nitida, III. canescens.

I. RAUWOLFIA Sprucei. II. THEVETIA neriifolia.

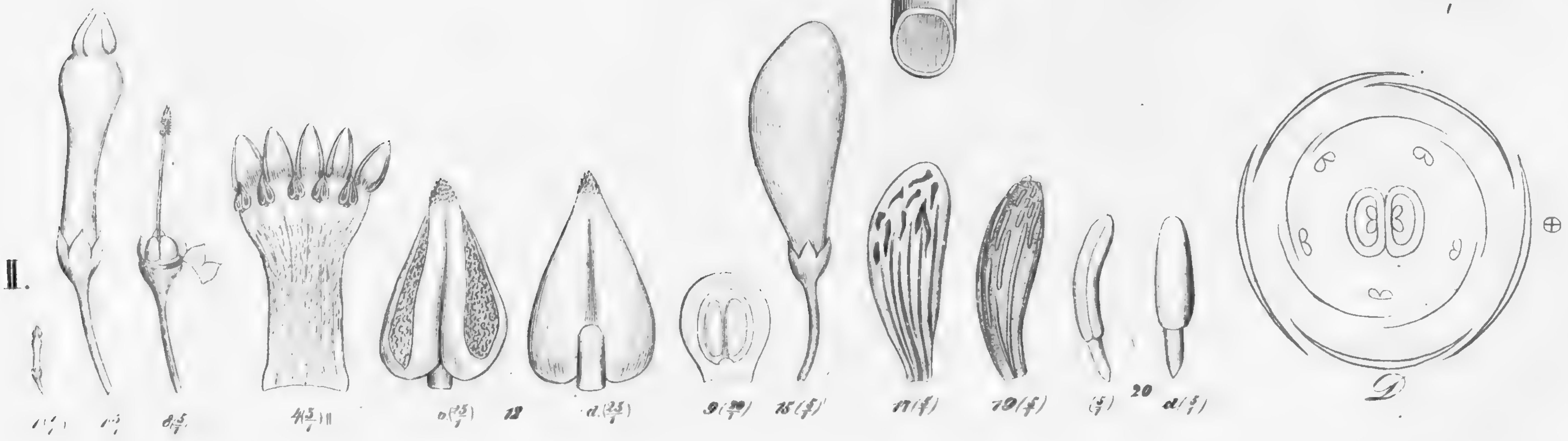


PLUMERIA I. phagedaenica _ II. bracteata.

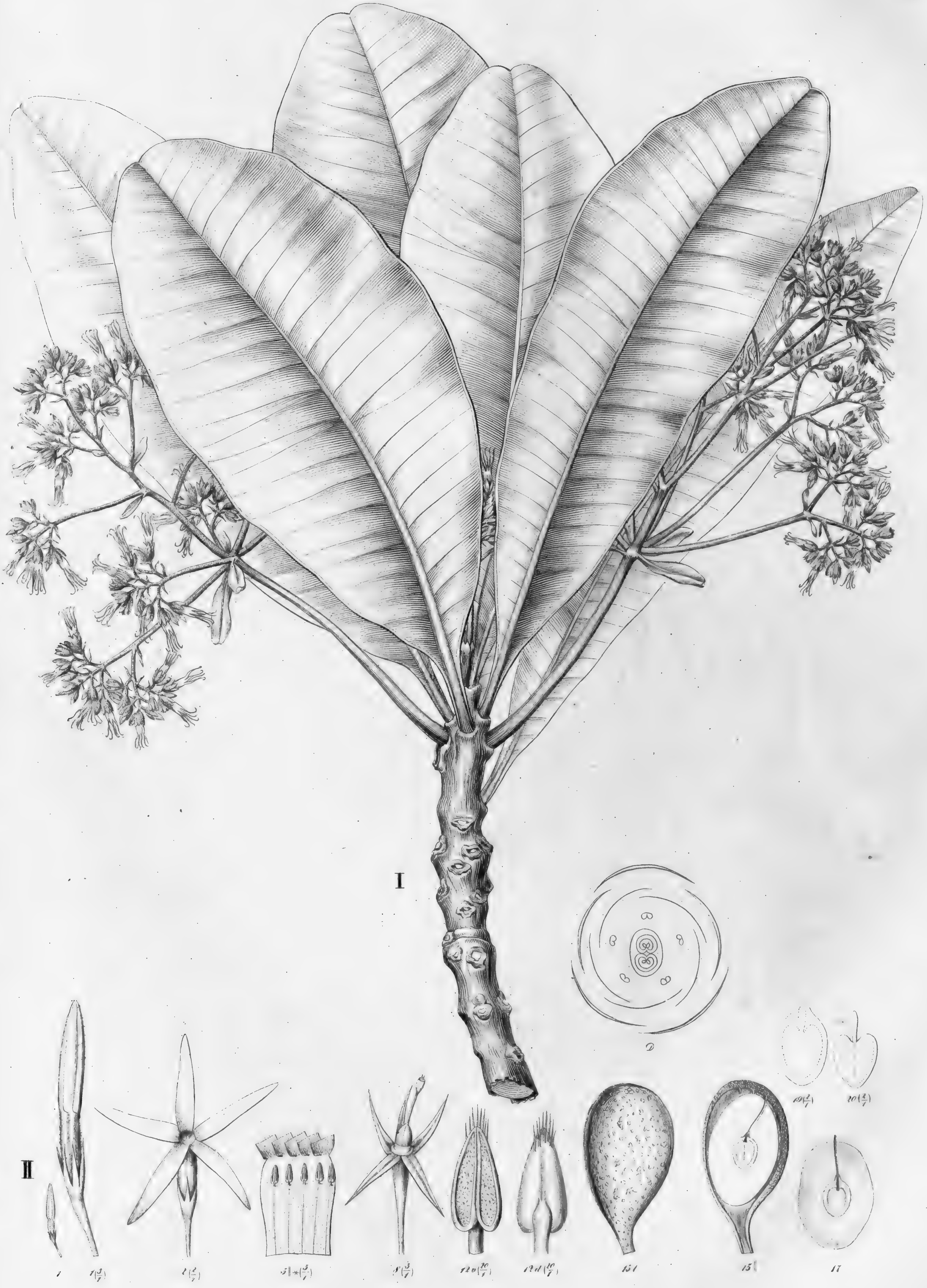


I.

II.



I. PLUMERIA fallax. II. VALLESIA chiococcoides.



ASPIDOSPERMA I. nobile, II. pyrifolium.

ASPIDOSPERMA Pohlianum.

ASPIDOSPERMA tomentosum.

ASPIDOSPERMA subincanum.

1 (2/1) 2 (6/1) 9 (10/1)

ASPIDOSPERMA parvifolium.

NERIANDRA Martiana.

CONDYLOCARPON Rauwolfiae.

CONDYLOCARPON Rauwolfiae β. acuminulata.

I. TABERNAEMONTANA rubro-striolata, II. undulata.

TABERNAEMONTANA *submollis*.

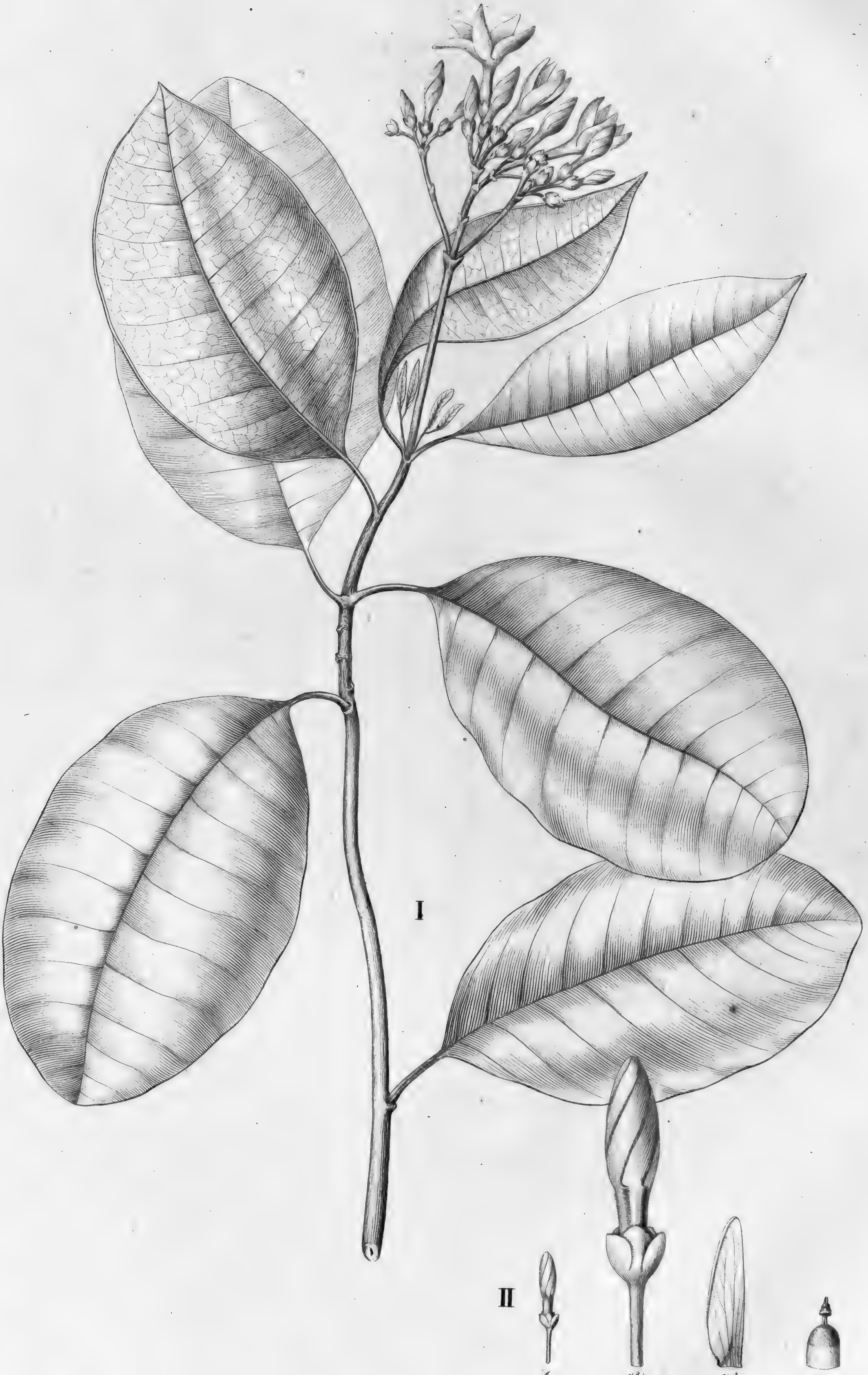
22.

TABERNAEMONTANA angulata.

TABERNAEMONTANA hirtula.

I. TABERNAEMONTANA flavicans. II. VINCA rosea.

I. TABERNAEMONTANA affinis. II. MALOUETIA Tamaquarina.



I. TABERNAEMONTANA Sprucei, II. reticulata.

GEISSOSPERMUM Vellosii.

MALOUETIA I. Martii, II. cestroides, III. lanceolata.

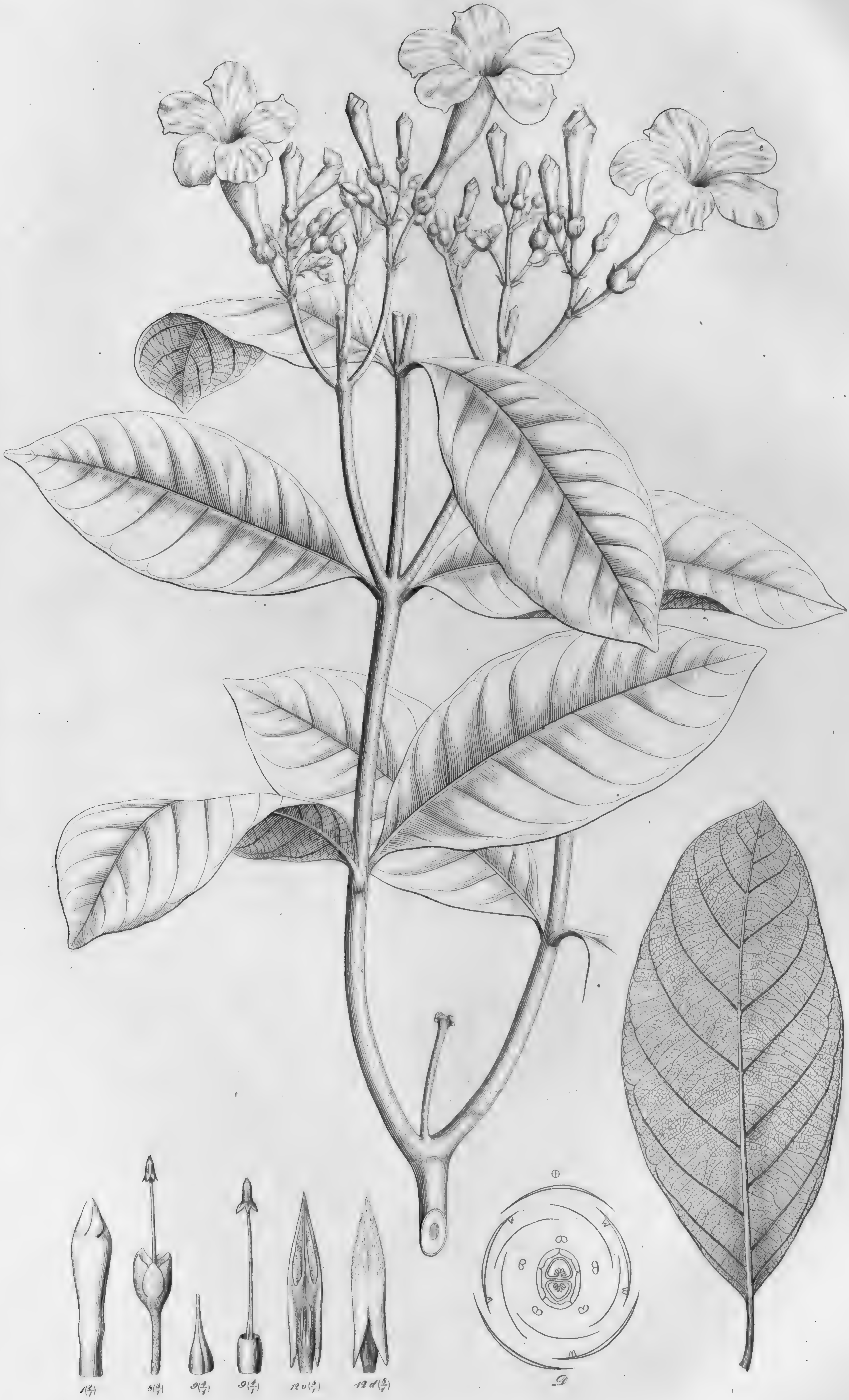
FORSTERONIA affinis.

FORSTERONIA rufa.

SECONDATIA I. foliosa, II. densiflora.

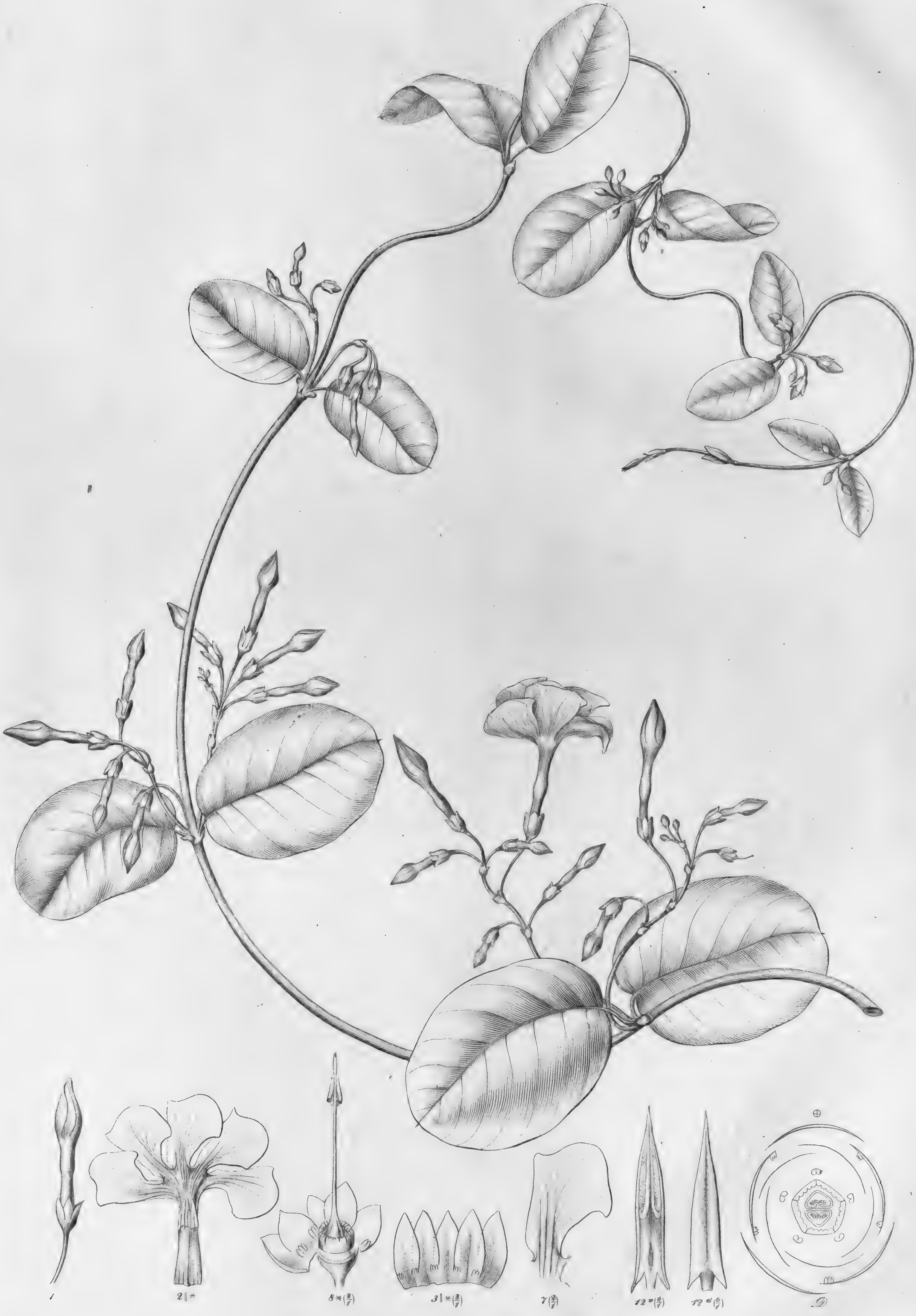
52.

ANISOLOBUS hebecarpus.



ANISOLOBUS Cururu.

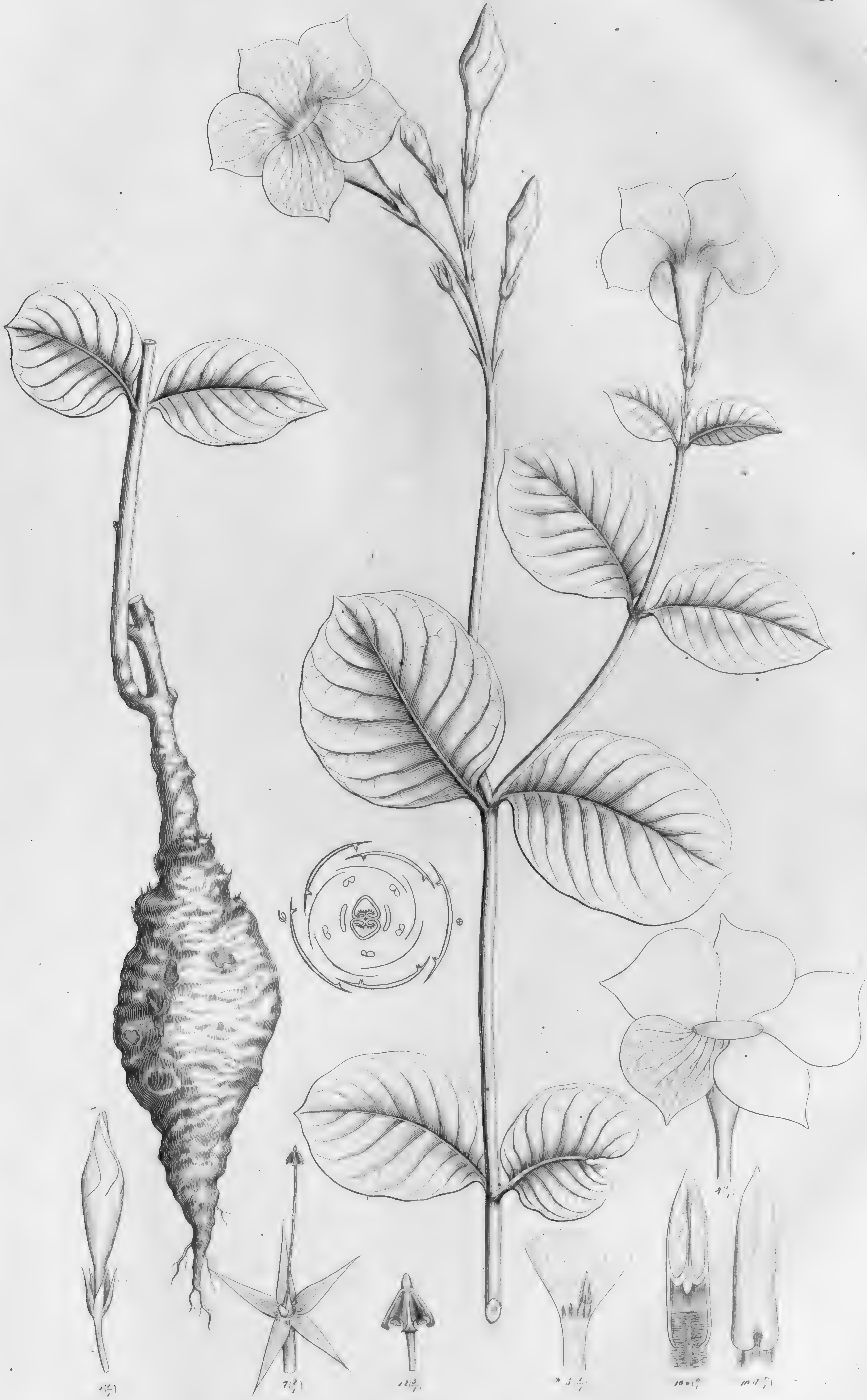
ODONTADENIA I. hypoglauca, II. sylvestris.



ODONTADENIA hypoglauca.

DIPLADENIA polymorpha α tenuifolia.

I. DIPLADENIA spigeliaeflora, II. gentianoides β glabra.



DIPLADENIA illustris β glabra.

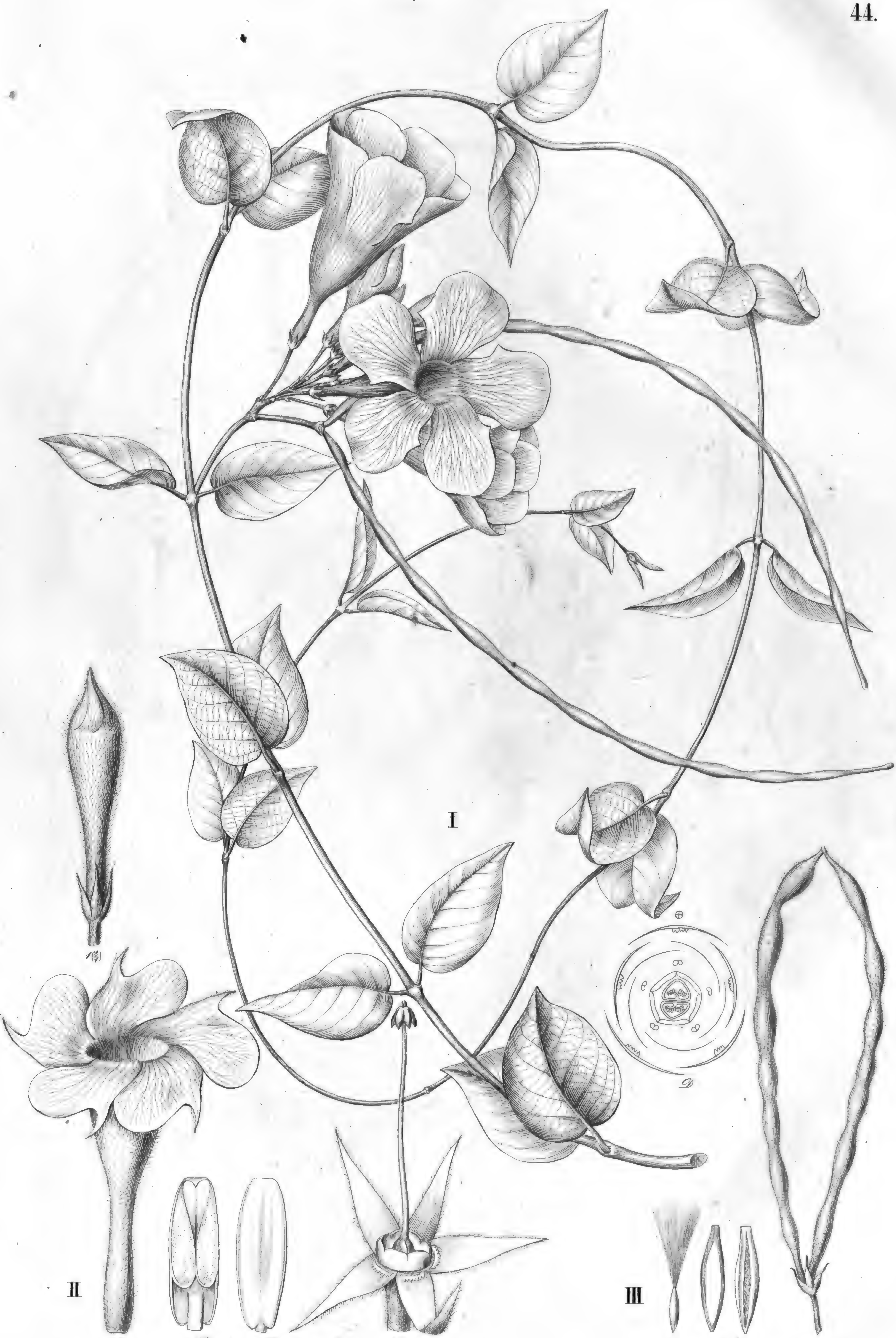
DIPLADENIA fragrans.

HETEROTHRIX pycnantha.

LASEGUEA erecta var. Guilleminiana.

MACROSIPHONIA Velame.

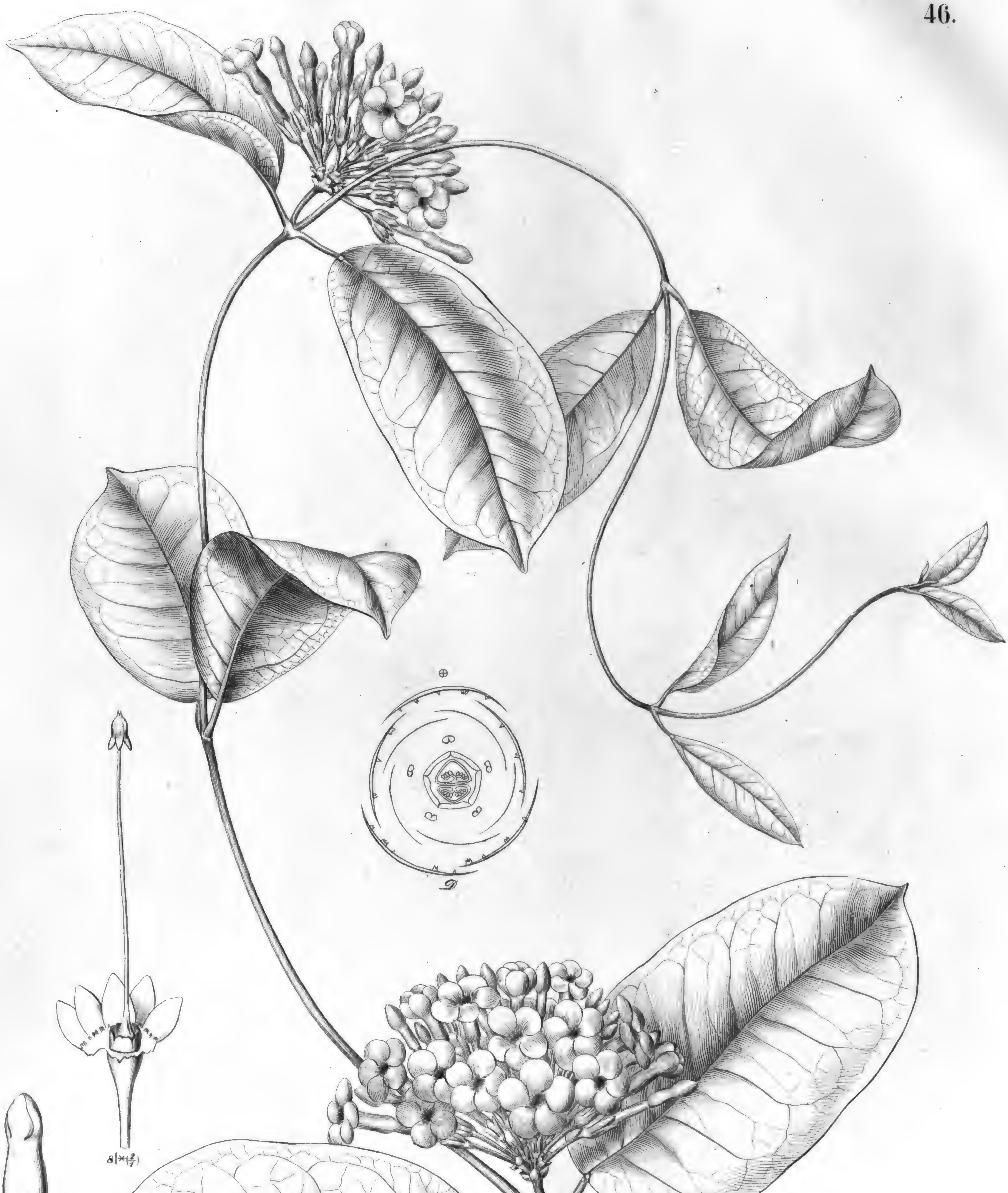
MACROSIPHONIA longiflora.



AMBLYANTHERA I. funiformis, var. micropylla, II. hispida, III. hispida var. tomentosa.

AMBLYANTHERA fluminensis.

46.

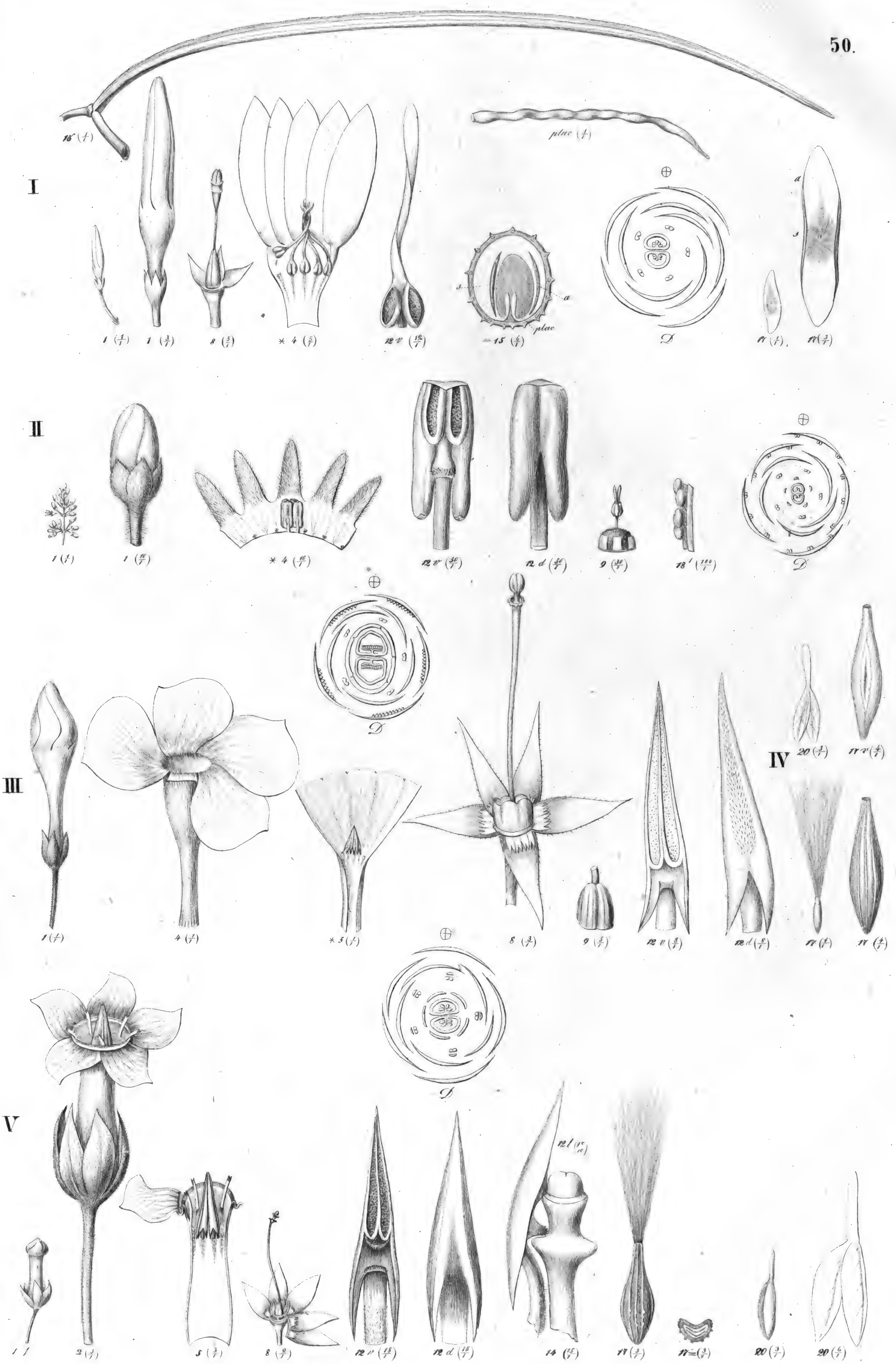


MESECHITES sulphurea.

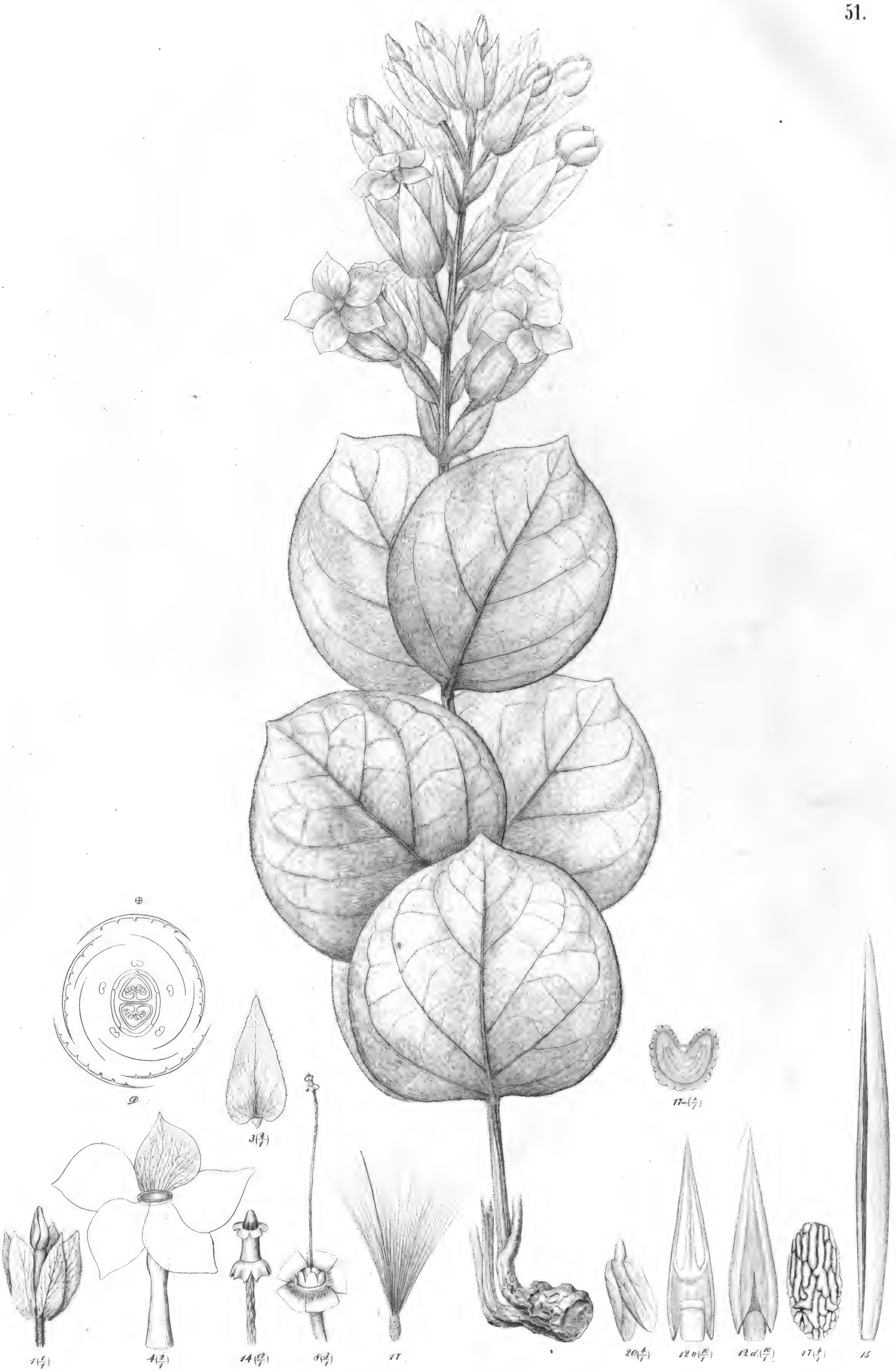
ECHITES varia.

PRESTONIA hirsuta.

HAEMADICTYON solanifolium.

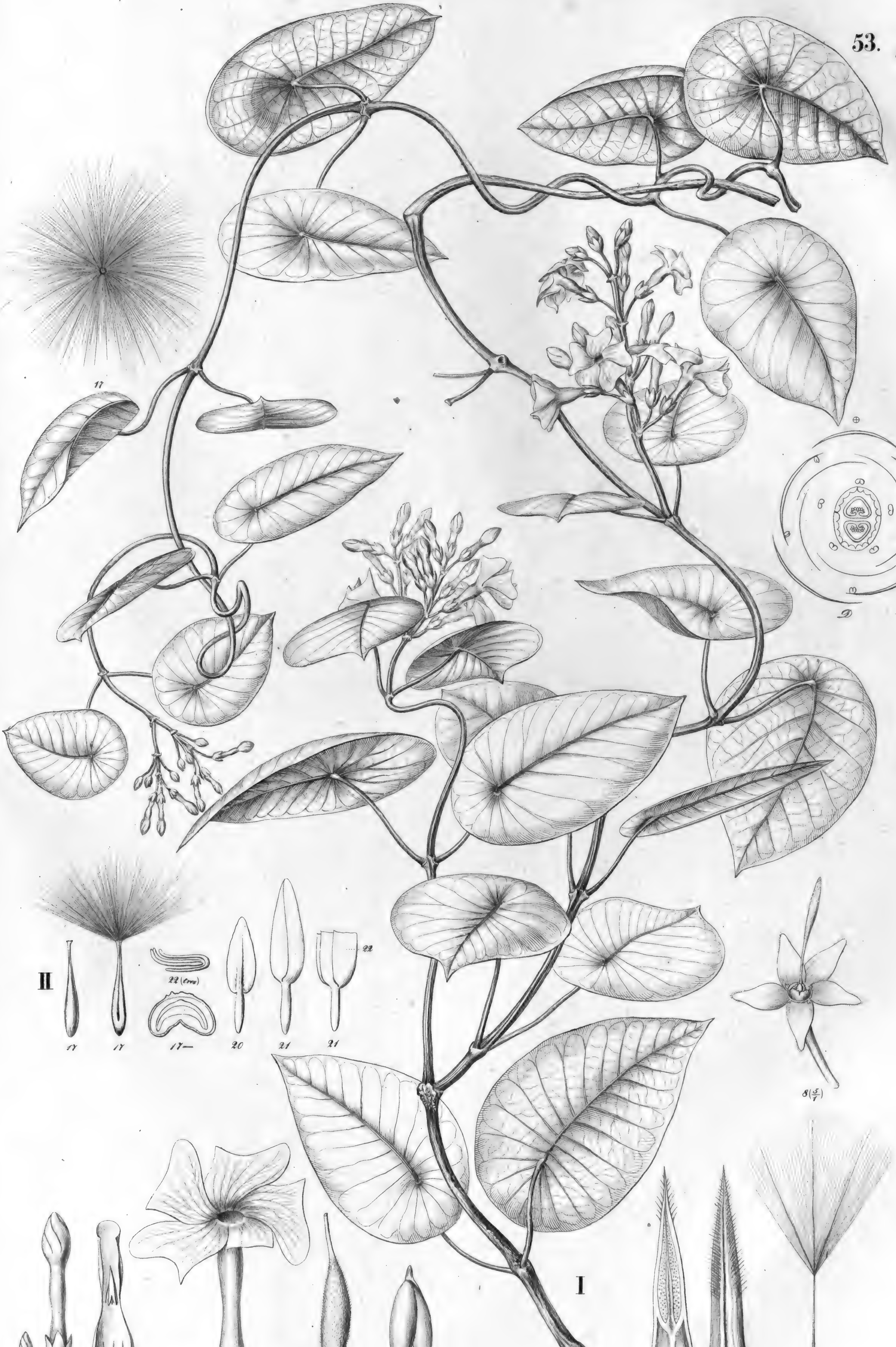


I. NERIANDRA hancorniaefolia. II. FORSTERONIA embelioides. III. ECHITES violacea.
IV. ECHITES coalita. V. HAEMADICTYON Gaudichaudii.



RHODOCALYX rotundifolius.

RHABDADENIA Pohlii.



STIPECOMA I. peltigera, II. ECHITES peltata.

GENTIANACEAE.

EXPOSUIT

AUGUSTUS PROGEL, Med. Dr.

GENTIANACEAE.

GENTIANACEAE *Lindl. Nat. Syst. ed. II.* 296. *Veg. Kingd.* 612. *Meissn. Gen.* 259. (168.). *Griseb. in DC. Prodr. IX.* 38. *et* 562. — GENTIANEAE *Juss. Gen.* 141. *R. Brown Prodr.* 449. *Mart. Nov. Gen. II.* 132. *Griseb. Obs. de Gentianearum Char.* (1836.) *Idem Gen. et spec. Gentianearum. Endl. Gen. Pl.* 599. *G. Don Indian Gentian. in Transact. Linn. Soc. XVII.* 503.

DICOTYLEDONEAE SYMPETALAE, HYPOGYNAE. CALYX LIBER, PERSISTENS, 5—4- (RARIUS 6—12-) MERUS; COROLLA REGULARIS, LOBIS CUM SEGMENTIS CALYCINIS ALTERNANTIBUS, PER AESTIVATIONEM DEXTRORSUM CONTORTIS (IN *MENYANTHIDEIS* INDUPLICATIVIS). OVARIUM UNICUM, EX BINIS CARPOPHYLLIS CONSTITUTUM, INTEGRUM, MULTIOVULATUM, UNI- VEL VALVULIS INTROFLFXIS BI- V. SEMIBILOCULARE; OVULA ANATROPA, MARGINI VALVULARUM INSERTA. CAPSULA UNI- V. BI- V. SEMIBILOCULARIS, SEPTICIDA, PLACENTIS PARIETALIBUS. SEMINA PLERUMQUE INDEFINITA. ALBUMEN CARNOSUM. EMBRYO MINUTUS, RECTUS.

FLORES hermaphroditi. CALYX synsepalus, lobis valvatis v. imbricatis. COROLLA nuda a. plicis v. glandulis ornata. STAMINA corollae inserta, lobis alterna; FILAMENTA libera v. rarius basi connexa; ANTHERAE biloculares, rima utrinque introrsa v. laterali dehiscentes, demum immutatae v. tortae v. recurvatae. POLLEN simplex, tricostatum v. triglobosum, laeve v. echinulatum, saepe filis tenuissimis concatenatum. DISCUS hypogynus e glandulis 5 distinctis constitutus a. continuus, saepius nullus. OVARIUM stylo continuum. STIGMA plerumque bilamellatum vel bicrure, rarius capitulatum vel infundibuliforme. OVULA integumento simplici instructa. PLACENTAE in unilocularibus suturis affixae; in bi- et semibilocularibus valvularum marginibus introflexis (quae in *Schuebleriis* connexu placentam unicam centralem efficiunt) insertae. CAPSULA. SEMINA vulgo immersa, saepius minutissima; testa simplici, laevi a. cellusoso-reticulata v. muricata, interdum in alam v. filum extensa. EMBRYO axilis, RADICULA hilum spectante; COTYLEDONES carnosae, breves, approximatae.

HERBAE, raro FRUTICES, saepissime glabrae, non lactescentes, amarae FOLIA opposita, decussata (rarissime verticillata v. alterna), vaginantia, simplicia, integra, exstipulata, nodo integro, in Voyriis *squamiformia. INFLORESCENTIA dichotoma, rarius racemiformis v. spicata. FLORES terminales a. axillares, saepe speciosi, pulchre colorati, PEDUNCULIS plerumque bracteolatis.*

CONSPECTUS TRIBUUM.

TRIBUS I. GENTIANEAE. Aestivatio corollae contorta.

SUBTRIBUS I. CHIRONIEAE. Antherae connectivo conspicuo destitutae.

SUBTRIBUS II. CHLOREAE. Antherae connectivo conspicuo instructae. Stylus deciduus.

SUBTRIBUS III. LISIANTHEAE. Antherae connectivo conspicuo instructae. Stylus persistens.

TRIBUS II. MENYANTHIDEAE. Aestivatio corollae induplicativa.

CONSPECTUS GENERUM DESCRIPTORUM.

I. Aestivatio corollae induplicativa. Herbae aquaticae foliis natantibus. . . . . XX. LIMNANTHEMUM GMEL.

II. Aestivatio corollae contorta. Herbae v. frutices terrestres.

A. Herbae pseudoparasiticae, pallidae, aphyllae, squamosae.

1. Calyx tubulosus, 4—6-dentatus v. 4—6-fidus. . . . . XI. VOYRIA AUBL.

2. Calyx pentaphyllus. . . . . XII. VOYRIELLA MIQ.

B. Herbae v. frutices foliis viridibus.

1. Stamina corollae fauci inserta.

a. Stigma bicrure, cruribus linearibus conglutinatis; stylus deciduus; calyx carinatus II. ZYGOSTIGMA GRISEB.

b. Stigma bilamellatum, lamellis liberis oblongis; stylus persistens; calyx ecarinatus. XVI. BRACHYCODON PROG.

c. Stigma capitatum; stylus deciduus.

α. Calyx tubulosus, 4-dentatus. . . . . VII. MICROCALA LINK.

β. Calyx ad basin fere 5-partitus. . . . . VIII. CICENDIA GRISEB.

2. Stamina corollae tubo inserta.

a. Stigma bicrure, cruribus filiformibus demum revolutis; stylus deciduus; calyx tubulosus, 4-dentatus. . . . . VI. OCTOPLEURA SPRUCE.

b. Stigma bilamellatum, lamellis ovatis.

α. Stylus deciduus.

αα. Calyx basi tribracteolatus. Filamenta bidentata. . . . . V. COUTOUBEA AUBL.

ββ. Calyx basi nudus.

* Connectivum inconspicuum; antherae rimis lateralibus apice poriformibus dehiscentes; calyx 4-partitus, segmentis ecarinatis. . . I. DEJANIRA CHAM. ET SCHLECHT.

** Connectivum conspicuum; antherae rimis dehiscentes; calyx carinatus v. alatus.

Calyx ad basin fere 5-partitus, segmentis carinatis, imbricatis. . IV. XESTAEA GRISEB.

Calyx tubulosus ad medium usque 4—5-partitus, alatus v. carinatus, segmentis valvaribus. . . . . III. SCHULTESIA MART.

β. Stylus persistens.

αα. Calyx infra medium 4—5-partitus.

* Calyx scariosus, segmentis imbricatis; antherae exsertae . . . . XIV. PAGAEA GRISEB.

** Calyx membranaceus, segmentis valvaribus; antherae inclusae. . . XIII. HOCKINIA GARDN.

*** Calyx membranaceus, segmentis imbricatis.

Calycis lobi plani; discus hypogynus glandulosus. . . . . XV. IRLBACHIA MART.

Calycis lobi concavi; discus hypogynus saepissime nullus. . . . XVII. LISIANTHUS MART.

ββ. Calyx tubulosus v. campanulatus, 5—6-dentatus.

* Calyx 5-dentatus, carinatus; discus hypogynus glandulosus. . . XVIII. TACHIA AUBL. *)

** Calyx 6-dentatus, ecarinatus v. suturis alatus; discus hypogynus nullus. . . . . XIX. PREPUSA MART.

c. Stigma indivisum v. capitatum.

α. Antherae sagittatae; capsula calyce multo longior. . . . . IX. TAPEINOSTEMON BENTH.

β. Antherae ovales v. lineares; capsula calycem subaequans.

* Calycis segmenta imbricata. . . . . X. SCHUEBLERIA MART.

** Calycis segmenta valvaria. . . . . XIII. HOCKINIA GARDN.

---

*) *Leianthus*, genus antillense, *Tachiae* et *Lisiantho* affine, calyce tubuloso 5-fido, lobis carinatis v. alatis valvaribus, ovario annulo basilari destituto et stigmate indiviso capitulato distinguitur.

TRIBUS I. GENTIANEAE. Aestivatio corollae contorta. — *HERBAE v. FRUTICES FOLIIS oppositis, decussatis, integris, habitu diverso.*

SUBTRIBUS I. CHIRONIEAE *Gris.* ANTHERARUM erectarum loculi absque connectivo conspicuo appositi, rima laterali apice poriformi dehiscentes.

I. DEJANIRA CHAM. ET SCHL.

DEJANIRA *Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 95. Griseb. Gent. 114. id. in DC. Prodr. IX. 48.* — CALLOPISMA *Mart. Nov. Gen. II. 107.*

CALYX 4-partitus, segmentis ecarinatis subimbricatis. COROLLA hypocraterimorpha, marcescens, limbo 4-partito. STAMINA 4, tubi superiori parti inserta. ANTHERAE exsertae, immutatae, rima apice poriformi dehiscentes. OVARIUM valvis introflexis et margine revolutis semiquadriloculare, placentis margini valvularum insertis. STYLUS distinctus, demum deciduus, STIGMATE bilamellato. CAPSULA bivalvis, septicida, semiquadrilocularis, placentis marginalibus. SEMINA oblonga, polyedra, testa reticulata.

HERBAE perennes Brasiliae meridionalis. CAULIS strictus, gracilis, teres, CYMA saepius paniculata terminatus, FLORIBUS roseis albisve, congestis.

1. DEJANIRA ERUBESCENS CHAM. ET SCHL. foliis perfoliatis, ovatis, acutis. ♃

Dejanira erubescens Cham. et Schlchtd. l. c. Griseb. l. c.
Callopisma perfoliatum Mart. l. c. 108. t. 183.
Exacum pallescens Spreng. Cur. post. 338.

β. PALLESCENS: major, robustior; foliis latioribus, obtusioribus.

Dejanira pallescens Schlchtd. l. c.
Callopisma perfoliatum β. Mart. l. c.

γ. CORDIFOLIA: foliis caulinis basi cordatis, minus alte connatis.

Callopisma cordifolium Lhotzky Mss.

CAULIS 1—3-pedalis, viridi-glaucescens. FOLIA ima subrosulata, suborbiculata v. obovata, obtusa; superiora decussata, alte perfoliata, ovata, ovato-oblonga lanceolataque, palmatinervia, subcarnosa, 1—3 poll. longa, $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ poll. lata, internodiis plerumque breviora. FLORES speciosi in cymis axillaribus et terminalibus, dichotomis, corymboso-coarctatis aggregati. PEDUNCULI bibracteati. BRACTEAE et BRACTEOLAE ovatae v. lanceolatae, acutae, oppositae. CALYX 3 lin. altus subtetragonus, lobis lanceolatis. COROLLAE tubus calycem aequans; limbus roseus, 4-partitus diametro 6—10 lin. FILAMENTA filiformia. ANTHERAE $2^{1}/_{2}$—3 lin. longae, erectae. STYLUS filiformis; STIGMA bilobum antheras excedens. CAPSULA oblongo-subtetragona, 4—5-linearis.

Crescit in campis graminosis aliis herbis interspersa per prov. S. Pauli, Minarum, Goyazensem et Mato Grosso, locis editioribus, siccis, alt. 1400 — 3000 pedum, e. gr. in Serra do Caraça: Sello; prope Congonhas do Campo; Pohl, Stephan, M., Raben n. 760.; in Serra da Chapada: Riedel; prope S. Rochum, Sorocaba, Ytú, Villa de Campanha, S. João del Rey et in districtu adamantium: M.; inter Caretão, Crixas et Pillar: Pohl. Pl. Oreas.

2. DEJANIRA NERVOSA CHAM. ET SCHL. foliis oblongo-lanceolatis v. anguste oblongis, basi sessili semiamplexicaulibus. ♃

Dejanira nervosa Cham. et Schlchtd. l. c. Griseb. l. c.
Callopisma amplexifolium Mart. l. c. 109. t. 184.
Exacum nervosum Spreng. Cur. post. 338.

β. FOLIOSA *Griseb.*: foliis lanceolatis acutis, internodiis brevioribus; calycis segmentis angustioribus.

γ. LATIFOLIA *Mart.*: foliis ovato-suborbicularibus acutis subcoriaceis semiamplexicaulibus.

CAULIS $1^{1}/_{2}$—2-pedalis. FOLIA basi rotundata sessilia, erecta, pollicaria et bipollicaria, palmatinervia, nervis 3—5, medio excurrente subtus prominente, glaucescenti-viridia. FLORES in cymas confertas, subcapitatas, terminales et axillares dispositi. CALYCIS segmenta lanceolata. COROLLA 10 lin. et ultra in diametro metiens, rosea. STYLUS filiformis, stamina superans. STIGMATIS lobi subcylindrici, acutiusculi.

Habitat iisdem et similibus locis cum praecedente, item mens. Januario in Maium florens. Ab omnibus fere peregrinatoribus lecta. Var. β. prope Caretão et Crixas: Pohl; alibi in Goyaz: Gardner; var. γ. prope Caldas: Pohl; inter Rio Pardo et Rio Parana et prope Cuiaba: Riedel; in prov. Goyazensi: Gardner. Pl. Oreas.

SUBTRIBUS II. CHLOREAE *Gris.* ANTHERAE connectivo conspicuo instructae. STYLUS distinctus, deciduus.

II. ZYGOSTIGMA GRIS.

ZYGOSTIGMA *Griseb. Gent. 150. id. in DC. Prodr. IX. 51.* — Sabbatiae *sp. Cham. et Schlchtd.* — Erythraeae *sp. Hook.*

CALYX profunde 5-partitus, segmentis carinatis strictis valvaribus. COROLLA infundibuliformis, limbo 5-partito, tubo marcescente. STAMINA 5 corollae fauci inserta. ANTHERAE exsertae. OVARIUM valvulis introflexis semibiloculare, ovulis margini valvarum insertis. STYLUS distinctus, brevis, deciduus. STIGMA bicrure, lobis erectis, conglutinatis. CAPSULA bivalvis, septicida, semibilocularis. SEMINA minuta, rugosa.

HERBAE perennes strictae, FLORIBUS roseis, longe pedicellatis.

1. ZYGOSTIGMA AUSTRALE GRIS. caule stricto elongato; cyma stricte dichotoma; corollae lobis elliptico-lanceolatis acutis. ♃

Tabula nostra LV.

Zygostigma australe Griseb. l. c.
Sabbatia australis Cham. et Schlchtd. in Linnaea I. 194.

RADIX lignosa, CAULES complures sesquipedales et altiores, tetragonos, tenuiter 4 alatos emittens. Internodia superiora foliis longiora. FOLIA inferiora ovata et ovato-lanceolata, palmatinervia, sessilia v. brevipedicellata; superiora anguste lineari-lanceolata,

acutissima, erecta, circa 8 lin. longa, sessilia. FLORES solitarii v. in cyma laxa, pauciflora. PEDUNCULI 1—3-pollicares. CALYX semipollicem altus, lobis acute elongato-lanceolatis trinerviis. COROLLAE roseae tubus subcylindricus, nervosus, calycem aequans, limbo paullo brevior. FILAMENTA 1 lin. longa. ANTHERAE elongato-ovatae, demum subtortae. CAPSULA valvulis late introflexis fere bilocularis, acuta, a corollae tubo aucto marcescente circumvelata. SEMINA fusca, minuta, late areolata.

In campis Brasiliae australis extratropicae et in Bonaria ad fl. Plata: Sello, St. Hilaire. Pl. Napaea.

2. ZYGOSTIGMA UNIFLORUM GRIS. caule ascendente spithameo unifloro; corollae lobis elliptico-obtusis. ♃?

Zygostigma uniflorum Griseb. l. c.
Erythraea uniflora Hook. in Journ. of Bot. I. 285.

CAULIS gracilis, teretiusculus, foliis superne decrescentibus. Internodia inferiora 2—3 lin. longa, summa uncialia. FOLIA inferiora ovali-subrotunda, subtrinervia, obtusissima; superiora lanceolata et linearia, acuminata, uninervia, 4 lin. longa. CALYX leviter carinatus, corollae tubo brevior. COROLLA 8-linearis.

In Bonaria ad fluv. Plata, in campis: Tweedie. — Non vidi.

III. SCHULTESIA MART.

SCHULTESIA *Mart. Nov. Gen. II. 103. Griseb. Gent. 126. id. in DC. Prodr. IX. 67.* — Exaci *sp. Aubl. Guyan. I. 78.* — Sebaeae *sp. Spreng. Cur. post. 388.* — Erythraeae *sp. Kunth.* — REICHERTIA *Karsten in bot. Zeitg. 1848. Fl. Columbiae I. fasc. II.*

CALYX tubulosus, 4—5-gonus, 4—5-fidus, lobis subulatis dorso alatis v. carinatis valvaribus. COROLLA infundibuliformis, marcescens, tubo gracili sensim ampliato, limbo 4—5-fido. STAMINA 4—5, corollae tubo inserta; FILAMENTIS saepe inaequalibus, basi dilatata membranaceo-alatis, hinc dentatis. ANTHERAE erectae, immutatae, inclusae v. subexsertae, connectivo loculos aequante v. in apiculum producto. POLLEN triglobosum. OVARIUM subuniloculare, valvulis vix introflexis, placentis suturalibus. STYLUS filiformis, deciduus, STIGMATE bilamellato, lamellis suborbicularibus. CAPSULA subunilocularis, bivalvis, septicida, in calyce aucto inclusa. SEMINA obovata, funiculis sustenta; testa reticulata.

HERBAE annuae Americae tropicae, CAULE stricto tetragono, FOLIIS oppositis decussatis sessilibus, FLORIBUS speciosis, roseis v. flavis. INFLORESCENTIA dichotoma cum flore alari v. cyma racemiformis. BRACTEAE foliis caulinis similes.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Calycis tubus prominule nervosus.
- 1. Flos 5-merus. Calyx 5-alatus. Inflorescentia puberula. . . . . . . 2. SCH. PACHYPHYLLA.
- 2. Flos 4-merus. Calyx 4-alatus. Tota planta glabra.
  - a. Folia lineari-setacea. Filamenta edentata. . . . . 3. SCH. SUBCRENATA.
  - b. Folia linearia longe acuminata.
    - α. Cymae pedicelli patentes. . . 14. SCH. BENTHAMIANA.
    - β. Cymae pedicelli erecti. . . . 6. SCH. SCHOMBURGKIANA.
  - c. Folia ovata v. lanceolata.
    - α. Folia basi attenuata v. rotundata.
      - Cymae pedicelli laterales ebracteati. . . . . 7. SCH. GRACILIS.
      - Cymae pedicelli laterales apice bibracteati. . . . . . . 8. SCH. STENOPHYLLA.
    - β. Folia basi cordata. . . . . 9. SCH. AUSTRALIS.

A. Calycis tubus subenervis. Flos 4-merus.
- 1. Alae calycinae semiovatae v. lanceolatae.
  - a. Filamenta basi edentata. Folia acuta.
    - α. Folia patentia, lanceolato-setacea. . . . . 5. SCH. ANGUSTIFOLIA.
    - β. Folia ovato-lanceolata, acuta, coriacea. . . . . 1. SCH. CRENULIFLORA.
  - b. Filamenta basi dentata. Folia obtusiuscula.
    - α. Cymae pedicelli apice bibracteati. . . . . 10. SCH. HETEROPHYLLA.
    - β. Cymae pedicelli ebracteati . 13. SCH. DONIANA.
- 2. Alae calycinae lineares v. subnullae.
  - a. Filamenta basi edentata; flores longepedicellati. . . . . . . 4. SCH. POHLIANA.
  - b. Filamenta basi dentata; flores brevi-pedicellati.
    - α. Corollae lobi obovati, rotundati. . . . . 11. SCH. BRACHYPTERA.
    - β. Corollae lobi elliptici, acuti. 12. SCH. APTERA.

A. SCHULTESIAE GENUINAE.

Filamenta basi edentata.

1. SCHULTESIA CRENULIFLORA MART. foliis ovato-lanceolatis acutis coriaceis; floribus subsolitariis flavis; alis calycinis semiovatis subcarnosis; corollae 4-fidae lobis rotundatis crenulatis. ⊙

Schultesia crenuliflora Mart. l. c. 104. t. 108. Griseb. l. c.
Sebaea brasiliensis Spreng. Cur. post. l. c.

CAULIS crassiusculus, simplex v. fastigiato-ramosus, pedalis et altior. Internodia aequalia, 6—9 lin. longa. FOLIA 6—7 lin. longa, 3 lin. lata. PEDICELLI breves, a foliis supremis superati, 4-alati. CALYX uti tota planta glaberrimus, infra medium 4-fidus, tubo subenervi, alis obsolete transverse nervosis. COROLLA calycem duplo superans, pollice longior. FILAMENTA inferne dilatata et in alam tenuem subdenticulatam expansa. ANTHERAE obtusae.

Habitat in alpestribus prope Villa do Contas et Sincora, in prov. Bahiensi, supra schistum micaceo-quarzosum, alt. circiter 2400 ped. supra Oceanum: M. Pl. Oreas.

2. SCHULTESIA PACHYPHYLLA GRIS. foliis lanceolatis acuminatis subcarnosis; cymae racemiformis floribus breviter pedicellatis violaceis; alis calycinis semicordatis puberulis; corollae 5-fidae lobis oblongis, apice rotundatis. ⊙

Schultesia pachyphylla Griseb. in DC. Prodr. IX. 67.

CAULIS crassiusculus, spithameus, internodiis plerisque brevibus. FOLIA 1 poll. longa, 2 lin. lata, basi attenuata, connata. CYMA pluriflora, puberula. CALYX prominule reticulato-nervosus, 8—10 lin. longus, lobis triangularibus acutis corollae tubum aequantibus. COROLLA 1 poll. longa. STAMINA inaequilonga, filamentis basi tenui-alatis, antheris apice mucronulatis.

In prov. Bahiensi prope Igreja Velha et in montanis ad Jacobina: Blanchet n. 2622. et 3356. Pl. Oreas, Hamadryas.

3. SCHULTESIA SUBCRENATA KL. caule nano filiformi; foliis lineari-setaceis; floribus subsolitariis flavescentibus; calycis tubo nervoso, alis semilanceolatis; corollae 4-fidae lobis ovatis. ⊙

Tabula nostra LVIII. Fig. II.

Schultesia subcrenata Klotzsch Mss. Griseb. in Linnaea XXII. 32.

CAULIS 4-pollicaris, gracilis, subsimplex, internodiis foliis brevioribus. FOLIA 4—5 lin. longa. FLORES terminales, subsolitarii v. in cyma 3—5-flora dispositi, pedicellis elongatis, bracteolatis. CALYX 3—4 lin. altus, nervis prominentibus percursus, alis transverse nervosis, lobis lanceolato-setaceis. COROLLA gracilis, pallide flavescens, tubo medio parum constricto, longitudine calycis, limbo brevi. STAMINA subaequalia, tubo medio inserta. ANTHERAE cordato-ovatae, obtusae. — Minima generis et exiguitate omnium partium a reliquis primo visu distinguenda.

Habitat in inundatis ad Santarem prov. Paraënsis: R. Spruce; in Guyana anglica: Rob. Schomburgk 2. coll. n. 481., Rich. Schomburgk n. 793. Pl. Najas.

4. SCHULTESIA POHLIANA PROG. caule gracili, filiformi; foliis linearibus obtusis v. superioribus acutiusculis; floribus subsolitariis roseis; calycis tubo subenervi, alis linearibus; corollae 4-fidae lobis late obovatis subtruncatis rotundatis. ⊙

Tabula nostra LVI. Fig. I.

CAULIS pedalis et altior, obsolete tetragonus, simplex v. apicem versus ramos 2—3 elongatos unifloros emittens, internodiis mediis sesquipollicaribus. FOLIA herbacea, 6—8 lin. longa, 1 lin. lata, basi semiamplexicaulia. FLORES longepedicellati, pollicares. CALYCIS tubus vix semipollicaris, subenervis, lobis lanceolatis acuminatis herbaceis. Alae CALYCINAE angustissimae, transverse nervosae. COROLLAE lobi patentes, tubo breviores. STAMINA subaequalia. FILAMENTA vix alata, medio tubo inserta. ANTHERAE lineares, apice obtusae.

Species distinctissima, habitu *Sch. gracilis*, ab omnibus congeneribus praeprimis foliis angustis obtusiusculis, floribus subsolitariis speciosis, calyce subenervi vix alato, filamentis edentatis distinguitur.

Inter Caretão et Crixas in campis: Pohl; in prov. Minarum (socia Schultesiae gracilis): M. Pl. Oreas.

5. SCHULTESIA ANGUSTIFOLIA GRIS. foliis lanceolato-linearibus, longissime acuminato-setaceis, basi attenuatis patentibus; cymae pluries dichotomae pedicellis divaricato-patentibus, sub apice bibracteatis; calycis tubo subenervi, alis semilanceolatis longe setaceo-acuminatis. ⊙

Tabula nostra LVI. Fig. IV.

Schultesia angustifolia Griseb. in DC. Prodr. IX. 68.

CAULIS spithameus, superne dichotome ramosissimus, internodiis 7—12 lin. longis. FOLIA superiora saepe bipollicaria, 1—2 lin. lata; ima abbreviata. CYMA dichotoma. FLOS alaris pedicello semipollicari instructus, ebracteatus. COROLLA speciosa, sesquipollicaris, lutea roseisque venis picta; limbus 7 lin. altus, lobis obovatis subtruncatis. STAMINA inaequalia. FILAMENTA basi membrana subdenticulata late alata. ANTHERAE non mucronatae. STIGMATIS exserti lobi majusculi, semiorbiculares, margine crenata.

In prov. Bahiensi prope Jacobina et in Certão do Rio de Francisco: Blanchet n. 2887. Pl. Oreas, Hamadryas.

B. SUBGENUS REICHERTIA.

Filamenta basi dentata. Calyx 4-alatus v. 4-carinatus.

a. Calyx alatus, alis transverse nervosis.

6. SCHULTESIA SCHOMBURGKIANA PROG. caule gracili subsimplici; foliis anguste linearibus, longe acuminatis, internodia haud aequantibus; floribus subsolitariis, pedicellis elongatis lateralibus sub apice bibracteatis suberectis; calycis tubo alisque semilanceolatis dense nervosis. ⊙

Tabula nostra LVI. Fig. III.

CAULIS spithameus, simplex, uniflorus v. apice cyma pauciflora determinatus, tetragonus, internodiis 1—1½-pollicaribus. FOLIA herbacea, caulina 9—12 lin. longa, ½—1 lin. lata, inferiora breviora et latiora. CYMA dichotoma cum flore alari. PEDICELLI alares 7—8 lin. longi, laterales breviores. FLOS pollicaris. CALYCIS tubus nervis prominulis longitudinalibus juxta alam reticulatis firmatus, alis dense transverse nervosis, lobis setaceo-acuminatis. COROLLA tenera, rosea, lobis obovatis apice rotundatis. STAMINA inaequalia. FILAMENTA basi membranaceo-alata et bidentata. ANTHERAE fere bilineares, apice obtusae, subexsertae. STYLUS semipollicaris, gracilis, stigmate exserto.

A *Sch. gracili* foliorum forma, pedicellis lateralibus bibracteatis, alis calycinis corollaeque lobis angustioribus, filamentorum dentibus minus productis differt; a *Sch. angustifolia* et a *Sch. Benthamiana* imprimis floribus subsolitariis, foliis et pedunculis haud patentibus brevioribusque dignoscitur.

In Guyana gallica ad Roraima: Schomburgk n. 427.; verisimiliter in Brasilia confini detegenda.

7. SCHUTESIA GRACILIS MART. caule gracili subsimplici; foliis caulinis ovatis, rameis oblongo-lanceolatis acutis; cymae saepius dichotomae pedicellis elongatis, superne ebracteatis; calycis tubo alisque semilanceolatis dense reticulato-nervosis. ⊙

Schultesia gracilis Mart. l. c. 105. t. 181. Griseb. l. c.
Sebaea gracilis Spreng. l. c. 388.

CAULIS simplex, uniflorus v. in ramos simplices elongatos divisus v. apice dichotomus, acute tetragonus, spithameus — sesquipedalis, internodiis folia superantibus. FOLIA 4 lin. ad 1 poll. longa, quintuplinervia. CYMA laxa, saepius pauciflora, dichotoma; floris alaris pedicellus calyce multo longior. CALYCIS tubus vulgo semipollicaris, lobis lanceolato-setaceis altior, alis basi subcordatis sub calyce continuis et in pedicellum decurrentibus. COROLLA 9—14 lin. alta, rosea, lobis obovatis patentibus. FILAMENTA basi membranaceo-alata et bidentata. ANTHERAE ovales, apice obtusae. CAPSULA 6—8 lin. longa, lanceolata, flavescens.

Crescit in campis, locis arenosis humidis per prov. S. Pauli, Minarum et Goyazensem a multis Botanicis: Pohl, M., Sello, Lund, Riedel observata. In udis graminosis prope Ilheos a Luschnath lecta. Pl. Oreas, Dryas.

8. SCHULTESIA STENOPHYLLA MART. foliis oblongis lanceolatis linearibusque; cymae dichotomae pedicellis lateralibus bibracteatis, centrali brevi ebracteato; calycis tubo alisque semiovatis v. semilanceolatis nervosis; corollae lobis obovatis. ⊙

Schultesia stenophylla Mart. Nov. Gen. II. 106. t. 182. Griseb. l. c. Breyn. Exot. t. 47.

Exacum guyanense Aubl. Guyan. I. 68. t. 26. f. 1.

Exacum purpureum Lam. Dict. II. 647.

Exacum cubense Pöpp. Cub.

Erythraea jorullensis HBK. Nov. Gen. III. 177.

Schultesia Aubletii Don Gen. Syst. IV. 196.

Reichertia rosea Karsten in Bot. Zeit. 1848. 397. et Flora Columb. I. fasc. II. 59. t. XXIX. A.

Reichertia linarifolia Karst, (forma minor foliis angustioribus) l. c. B.

α. GENUINA: caule gracili simplici ¼ — ½-pedali; foliis oblongo-lanceolatis v. lineari-lanceolatis acuminatis, internodia subaequantibus; cyma saepius pauciflora, flore alari brevipedicellato erecto.

β. LATIFOLIA: caule elatiore crassiore simplici vel ramoso; foliis latioribus obtusioribus, oblongis, quam internodia brevioribus; flore alari longius pedicellato subnutante, pedicellis lateralibus supra folia floralia emersis; alis calycinis latioribus.

Schultesia stenophylla β. latifolia Mart. Herb. Fl. Bras. n. 1049.

γ. PALLENS: caule subramoso; foliis inferioribus ovatis v. ellipticis obtusiusculis (3—6 lin. longis, 2—3 lin. latis), in superiora lineari-lanceolata v. linearia gradatim transeuntibus.

Schultesia pallens Bunbury in Ann. of nat. Hist. VII. 532.

Species valde variabilis. Internodia folia subaequantia. FOLIA caulina vulgo pollicaria, basi attenuata v. rotundata, semiamplexicaulia, nervo medio distincto et 2 — 4 lateralibus subevanidis, membranacea. CALYCIS lobi lanceolato-setacei, tubo breviores, tubus 4—6 lin. longus, nervis longitudinalibus, juxta alam reticulatis. COROLLAE 6 — 10 lin. longae tubus flavescens, sensim ampliatus, limbo roseo patulo fere duplo longior. Lobi obovati, subtruncati. STAMINA subaequalia. FILAMENTA infra medium membranaceo-alata, ala utrinque in dentem erectum, saepe duplicatum, liberum expansa. ANTHERAE obtusae v. breviter apiculatae. STIGMA antheras superans, lobis patenti-reflexis. CAPSULA trilinearis, late ovata, stylo diu persistente mucronata.

Crescit in pratis udis prov. Piauhiensis alt. circiter 1200 ped. supra Oceanum, ad fl. Itapicuru et alibi: M., Gardner; et late effusa versus Austrum usque ad Ypanema: Riedel; versus Occidentem per prov. Goyazensem usque ad Cuiaba: Pohl, Riedel; in prov. Bahiensis Serra Jacobina: Blanchet, Lhotzky; in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud; prope urbem Victoria: Sello. In pratis udis regni Mexicani alt. a mari 3200 ped., in M. Jorullo: Humboldt; in udis pratis Cubae et aliarum ins. Antillarum: Pöppig; in Cayenna: Leprieur; et in Guyana britanica. Etiam lecta est in Africa tropica ad fl. Senegal prope Fel da Terra: Bacle. Vaga extrabrasiliensis.

9. SCHULTESIA AUSTRALIS GRIS. caule stricto, simplici v. ramoso; foliis cordato-ovatis, inferioribus obtusis, superioribus acutis; cymae dichotomae pluriflorae pedicellis lateralibus supra folia floralia emersis, centrali subaequali ebracteato; alis calycinis late semiovatis sub calycem continuis; corollae 4-fidae roseae lobis ellipticis acutiusculis. ⊙

Schultesia australis Griseb. Gent. 127. id. in DC. Prodr. IX. 68.

Praecedenti affinis, at caule altiore (spithameo — bipedali), foliis basi cordatis, latioribus, cyma pluriflora, flore alari longius pedicellato, alis calycinis latioribus et corollae lobis ellipticis acutiusculis bene distincta.

In pratis ad radices montium prov. Rio Grande: Tweedie. — Non vidi.

10. SCHULTESIA HETEROPHYLLA MIQ. foliis oblongo-linearibus v. lanceolatis, basi rotundatis, obtusis v. superioribus acuminatis; cymae racemiformis pauciflorae pedicellis omnibus ad apicem fere bibracteatis; calycis tubo sublaevigato, alis semilanceolatis. ⊙

Schultesia heterophylla Miq. in Linnaea XIX. 136. Griseb. in Linnaea XXII. 32.

Schultesia neuroptera Griseb. in litt.

Schultesia stenophylla ex p. Mart. l. c. t. 182. (sp. majus.)

Habitus omnino *Sch. brachypterae*. CAULIS elatus, praeter inflorescentiam terminalem simplex, 1 — 2-pedalis, obsolete tetragonus, internodiis quam folia multo longioribus. FOLIA caulina vulgo pollicaria, suberecta, floralia longiora, acutiora, patentia. FLOS solitarius terminalis v. in cyma 3—5-flora, bipollicaris. CALYCIS tubus 8 lin. longus, lobos lanceolato-setaceos aequans. COROLLAE roseae speciosae lobi obovati, obtusiusculi, tubo duplo breviores. FILAMENTA inaequilonga, basi 4-dentata. ANTHERAE cylindricae, apice connectivo loculos superante mucronulatae. STIGMA magnum, lobis suborbicularibus margine crenulatis. CAPSULA 9 lin. longa, elongato-ovalis, apice obtusa, fusca, pergamena.

In prov. Rio de Janeiro prope S. Cruz: Pohl; in prov. Piauhiensi in udis palmetis, socia Sch. stenophylla: M.; in prov. Goyazensi: Gardner; Roraima, Guyana anglica: Schomb. n. 723. Vaga.

b. Calyx carinatus v. alatus, alis enervibus.

11. SCHULTESIA BRACHYPTERA CHAM. caule subsimplici obsolete tetragono: foliis oblongo-linearibus, basi rotundatis, obtusis v. superioribus acuminatis; cymae racemiformis pauciflorae pedicellis ad apicem fere bibracteatis; alis calycinis linearibus; corollae lobis obovatis obtusis.

Tabula nostra LVII. Fig. I.

Schultesia brachyptera Cham. in Linnaea VIII. 8. Griseb. Gent. 128. id. in DC. Prodr. IX. 68.

Differt a praecedente proxima praeprimis alis calycinis in carinam reductis. PEDUNCULI ex axillis foliorum superiorum, saepe oppositi, elongati, pedicello brevissimo nutante. CALYX ovatus, tetragonus, obsolete nervosus. COROLLA maxima, fere bipollicaris, rosea.

In prov. Bahiensi: Lhotzky, Salzmann, Blanchet n. 72.; in Guyana gallica, Cayennae: Leprieur; in Guyana anglica: Rich. Schomburgk n. 491.; in pascuis humidis Surinami: Hostmann n. 427., Wullschlägel, Splitgerber. Pl. Vaga.

12. SCHULTESIA APTERA CHAM. caule simplici unifloro; foliis inferioribus cordato-ovatis, superioribus lanceolatis acutis; pedicello supra folia abbreviato; alis calycinis linearibus v. subnullis; corollae lobis ellipticis acutis. ⊙

Tabula nostra LVII Fig. II.

Schultesia aptera Cham. in Linnaea VIII. 9. Griseb. l. c.

Recedit a praecedente statura omnino minore atque graciliore, caulis angulis acutioribus, corollae lobis ellipticis. CAULIS spithameus — pedalis et altior, acute tetragonus. Internodia infima bi- v. trilinearia, sensim altiora, summa bipollicaria. FOLIA erecta, sessilia, inferiora 4 lin. longa, 2 lin. lata, superiora longiora et angustiora. PEDICELLUS ex summo foliorum pare, semiuncialis, arcuatus. CALYX acute tetragonus, 8 — 9 lin. longus, obsolete nervosus, ad medium fere 4-partitus. COROLLA pollicaris v. paullo longior, rubra. STAMINA subaequalia, exserta. FILAMENTA basi

membranaceo-alata, ala truncata, in dentem utrinque producta. Antherae lineam longae, connectivo in cuspidem brevem producto. Stigmatis lamellae suborbiculares.

Habitat in humidis graminosis prov. S. Pauli et Minarum, e. gr. prope Ytú et S. Jozé: Sello; Raben, Riedel; in inundatis prope Cuiaba: idem.

13. SCHULTESIA DONIANA Prog. caule gracili simplici v. fastigiato-ramoso; foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis; floribus subsolitariis, pedicellis ebracteatis; calycis tubo alisque semilanceolatis subenervibus; corollae roseae lobis obovatis truncatis. ⊙

Tabula nostra LVI. Fig. II.

Habitu singulari a congeneribus diverso, inflorescentia, calycis corollaeque structura distinguitur. Caulis spithameus, adscendens, subflexuosus, tetragonus, uniflorus v. ex axillis foliorum superiorum pauciflorus. Folia internodiis paullo longiora, semipollicaria. Inflorescentia racemiformis. Pedicelli 4-alati, calycem 4—5 lin. altum aequantes v. superantes, erecti v. subnutantes. Corollae 8 lin. longae lobi tubo duplo breviores. Filamenta basi late alata, 4-dentata, subaequalia. Antherae apice obtusae.

In Maranhão: Don n. 48. Najas.

Species sedis incertae:

14. SCHULTESIA BENTHAMIANA Kl. caule gracili; foliis linearibus acuminatis, internodia subaequantibus; cymae pedicellis lateralibus patentibus, sub apice bibracteatis; calycis tubo nervoso, nervis juxta alam reticulatis, alis semilanceolatis transverse nervosis; corollae 4-fidae exsertae flavidae lobis obovato-rotundatis. ⊙

Schultesia Benthamiana Klotzsch. Gris. in Linn. XXII. 32.

Proxima *Sch, angustifoliae Gris.*, at tubi calycini nervis prominulis, foliis basi non attenuatis et corolla minore pollicari differt. (Griseb. l. c.)

In Guyana anglica: Rob. Schomburgk n. 789.; in pratis ad fl. Suruma; Rich. Schomburgk n. 742. Extrabrasiliensis, in Brasilia amazonica invenienda. — Non vidi.

IV. XESTAEA Griseb.

Xestaea *Griseb. in Linnaea XXII. 33.*

Calyx 4-partitus; lobis dorso carinatis, lanceolatis, imbricatis, margine scariosis. Corolla infundibuliformis, nuda, marcescens, tubo cylindrico sensim ampliato, limbo 4-partito, lobis ovatis. Stamina 4, corollae tubo medio inserta; filamentis filiformibus, inaequalibus, longioribus tubum aequantibus. Antherae erectae, immutatae, subinclusae, connectivo in apiculum producto. Ovarium valvulis introflexis semibiloculare, ovulis margini valvularum insertis. Stylus filiformis deciduus. Stigma bilobum, lobis ovatis erectis. Capsula ovata, acuta, bivalvis, septicida, semibilocularis, placentis valvaribus. Semina placentis immersa, minutissima, polyedra, pallide fusca, testa areolata.

Herba annua, floribus roseis (v. luteis?), illis Coutoubeae ramosae similibus. Caulis teres, ramosus, gracilis. Folia decussata, ovato-lanceolata, basi cordata sessilia et semiamplexicaulia, 1—2 poll. longa, herbacea, penninervia. Cyma ter quaterve dichotoma cum flore alari brevissime pedicellato. Calyx 3 lin. altus. Corolla semipollicaris. Antherae e basi sagittata ovatae, mucronulatae. Pollen citrinum, tricostatum.

Genus *Coutoubeae* et *Schultesiae* affine; ab illa differt calyce carinato non bracteolato staminibus inaequalibus subinclusis, filamentis edentatis, stigmatis lamellis erectis et inflorescentia centrifuga exacte dichotoma; a *Schultesia* recedit calyce profunde partito, exalato, lobis imbricatis, capsulae forma et structura, caule tereti et habitu diverso.

I. XESTAEA LISIANTHOIDES Gris. *l. c.*

Tabula nostra LVII. Fig. III.

Venezuela: Otto n. 553.; Paraiso in Panama: Dr. Moritz Wagner. In Brasilia finitima forsan invenienda.

V. COUTOUBEA Aubl.

Coutoubea *Aubl. Guyan. I. 72. Mart. l. c. 110. Griseb. Gent. 130.* — Picrium *Schreb. Gen. 1726.* — Exacum *Vahl Symb. III. 17. et al.*

Calyx profunde 4- raro 5-fidus, tribracteolatus; lobis ovatis, acutis, margine scariosis, imbricatis. Corolla hypocraterimorpha, tubo subcylindrico circa capsulam marcescente, limbo 4- raro 5-partito. Stamina 4—5, exserta, aequilonga; filamenta infra medium membranaceo-alata et tubo connexa, in ejus superiore parte libera et bidentata. Antherae erectae, sagittatae, immutatae. Ovarium valvulis introflexis semibiloculare, ovulis margini valvularum insertis. Stylus filiformis, deciduus, stigmate bilamellato, exserto. Capsula bivalvis septicida; semina minuta, ovalia, testa areolata, funiculis demum incrassatis sustentata.

Herbae annuae, suffruticosae, glabrae, caule obtuse tetragono, foliis decussatis sessilibus; floribus albis v. luteis, spicatis v. racemosis.

1. COUTOUBEA SPICATA Aubl. caule stricto teretiusculo; foliis basi cordato-amplexicaulibus, sessilibus; floribus dense spicatis. ⊙

Coutoubea spicata Aubl. l. c. t. 27. Griseb. l. c. Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 198. Miq. in Natuurk. Verhandelingen etc. 1851. 145.
Coutoubea densiflora Mart. Nov. Gen. I. 111. t. 185.
Coutoubea lutea Steud. in Flora 1843. 765.
Coutoubea ternifolia Cav. Ic. IV. 14.
Exacum spicatum Vahl Symb. III. 17.
Picrium spicatum Schreb. l. c.
Exacum ternifolium R. et Sch. III. 159.

Variat spica densissima, floribus verticillatis, valde aggregatis, albis, foliis latioribus, e basi cordata oblongo-lanceolatis (*C. densiflora Mart.*), v. spica laxiore, floribus luteis, foliis imis obtusioribus (*C. lutea Steud.*). Ludit foliis ternis quaternisve. (*C. ternifolia Cav.*) — CAULIS erectus, 2—3-pedalis. FOLIA patentia, 2—4 poll. longa, $\frac{1}{2}$—1 poll. lata, internodiis plerumque longiora, radicalia saepe obovata, obtusa. CALYX subtetragonus, 3—4 lin. altus, infra medium quadripartitus. COROLLAE tubus calycem aequans; limbus patenti-reflexus, 4-partitus, lobis lanceolatis, acutis, tubum aequantibus. ANTHERAE sagittatae, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longae, apice obtusae. CAPSULA 4-linearis, ovalis, acuminata, calyce aucto et corollae tubo inclusa.

Effusa e prov. S. Pauli (Lhotzky) ultra fines imperii boreales. In campis editis ad Serra de Grão Mayor prov. Minarum et in districtu Minarum nov., in campis sicciusculis ad Ega prov. do Alto Amazonas, in campis herbidis ad Pará: M.; et prope Caripi: R. Spruce; in prov. Minarum et Bahiensi: Lhotzky, Blanchet, Gardner, Sello. In pascuis humidis Surinami: Wullschlägel, Hostmann et Kappler n. 645. (C. lutea); Nova Granata, prov. de Mariquita: Linden; prope Honda ad fl. Magdalena alt. 1200 ped.: Humboldt; prope Panama: Cavan.; in insula Trinitatis: Lockhart. Pl. Vaga.

2. COUTOUBEA RAMOSA AUBL. caule teretiusculo v. obsolete tetragono, ramoso; foliis lanceolatis, utrinque attenuatis; racemi pedicellis oppositis distantibus. ⊙

Coutoubea ramosa Aubl. Guyan. I. 74. t. 28. Miq. l. c.

α. RACEMOSA *Benth.* caule teretiusculo; racemo elongato, bracteis omnibus minutis, floribus majoribus.

Tabula nostra LVII. Fig. IV.

Coutoubea ramosa α. racemosa Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 198.

Coutoubea racemosa Meyer Esseq. 86. Griseb. Gent. 132.

β. VULGARIS *Benth.* caule ramosissimo, plerumque obtuse tetragono; racemo paucifloro, basi foliato, floribus minoribus.

Tabula nostra LVII. Fig. V.

Coutoubea ramosa β. vulgaris Benth. l. c.
Coutoubea ramosa Aubl., Griseb. et auct. al.

γ. LONGIFOLIA *Benth.* racemis abbreviatis; foliis anguste lanceolato-linearibus acuminatis, flores superantibus.

Coutoubea ramosa γ. longifolia Benth. l. c.

Planta valde polymorpha, cujus varietates diversae multis formis intermediis conjunctae sunt. CAULIS erectus, basi lignescens, ramosus et ramosissimus. FOLIA 3—5 poll. longa, internodia superantia. FLORES decussati, brevi-pedicellati. BRACTEARUM duae laterales breves, lanceolatae, circiter lineam altae; tertia (inferior) in floribus inferioribus vel consimilis (in var. α.), vel foliacea, elongata, folium florale imitans. CALYCIS lobi illis praecedentis breviores, lanceolato-acuminati nec subulati. ANTHERAE apice obtusae v. (in var. β. saepius) in apiculum productae.

Habitat in Brasiliae mediae et borealis campis et in omni Guyana. Var. α. prope Santarem prov. Pará: Spruce; in fruticetis umbrosis Surinami: Wullschlägel; in Guyana: Schomburgk n. 152. et 324. Var. β. in prov. Piauhiensi: Gardner; prope Cuiaba: Manso; secundum fluvium Rio da Palma, prov. Goyazensis: Pohl; prope urbem Para: M.; in pascuis ad Barra prov. do Alto Amazonas: M.; Surinami in campis et in fruticetis umbrosis: Wullschlägel, Hostmann, Kappler. Var. γ. prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2867. Pl. Vaga.

VI. OCTOPLEURA SPRUCE Mss.

CALYX 4-dentatus, scariosus, tubulosus, subinflatus, 8-nervosus, exalatus. COROLLA infundibuliformis, nuda, circa capsulam marcescens, tubo infra medium constricto sursum dilatato, limbi 4-partiti lobis ovato-triangularibus. STAMINA 4, corollae fundo inserta, inclusa, aequilonga. ANTHERAE erectae, immutatae, connectivo non mucronato. OVARIUM subuniloculare, valvis vix introflexis, ovulis suturae insertis. STYLUS distinctus, deciduus, STIGMATE bicruri. CAPSULA bivalvis, septicida, unilocularis, placentis suturalibus. SEMINA placentis immersa, majuscula, globosa, testa areolata.

HERBA annua, glabra, pusilla. CAULIS spithameus v. brevior, filiformis, 4-angularis, e basi ramosus. Internodia folia subaequantia. FOLIA opposita, decussata, caulina ovata, obtusa, 6—8 lin. longa, 2—3 lin. lata, in petiolum perbrevem attenuata, triplinervia, membranacea, pallide viridia. FLORES oppositi, decussati, brevius longiusve pedicellati, ex axillis foliorum floralium laxe racemosi. CALYX fauce constrictus, bilinearis, nervis 8 validis prominentibus, qui nonnullis tenerioribus transversis conjunguntur, instructus. COROLLAE flavescenti-albae tubus calycem aequans, subcylindricus, medio parum constrictus, superne sensim ampliatus. Limbus tubo quater brevior, lobis triangulari-ovatis obtusis erecto-patentibus. STAMINA tubi infimae parti inserta, FILAMENTIS filiformibus. ANTHERAE ovatae, obtusae. STYLUS filiformis, cruribus stigmatiferis demum spiraliter revolutis. CAPSULA fere bilinearis, in calyce aucto rigido inclusa, papyracea, flavescens, obovata, a latere compressa.

1. OCTOPLEURA LOESELIOIDES SPRUCE Mss.

Tabula nostra LVIII. Fig. I.

Octopleura loeselioides Spruce in plantis Spruceanis exsicc. sine descript.

Santarem prov. Paraënsis: R. Spruce; in arenosis apricis plant. Berlyn Surinamensis: Wullschägel. Pl. Najas.

VII. MICROCALA LINK.

MICROCALA *Link Fl. Port. I. 359. Griseb. in DC. Prodr. IX. 62.* — GENTIANA *Lin. Spec. I. 335.* — EXACUM *Willd. Spec. I. 638.* — CICENDIAE *sect. Griseb. Gent. 156.* — FRANQUEVILLEA *Gay Brit. plants II. 338.*

CALYX tubulosus, 4-dentatus. COROLLA infundibuliformis, nuda, marcescens, tubo ventricoso a limbo 4-partito distincto. STAMINA 4, corollae fauci inserta. ANTHERAE erectae, immutatae, subrotundae. OVARIUM

subbiloculare, ovulis margini valvularum insertis. STYLUS distinctus, deciduus, STIGMATE capitulato. CAPSULA bivalvis, septicida, valvulis introflexis placentiferis semibilocularis. SEMINA placentis immersa, minuta.

HERBAE annuae, pusillae, filiformes, FOLIIS oppositis decussatis, PEDUNCULIS strictis unifloris.

1. MICROCALA QUADRANGULARIS GRIS. caule nudiusculo filiformi; foliis elliptico-oblongis acutis; calycis patuli tubo obconico truncato, dentibus brevissimis subulatis. ⊙

Tabula nostra LVIII. Fig. III.

Microcala quadrangularis Griseb. in DC. Prodr. l. c.
Exacum quadrangulare Willd. Spec. I. 636.
Exacum chilense Bert.
Exacum inflatum Hook. Arn. in Journ. of Bot. I. 283.
Cicendia quadrangularis Griseb. Gent. 157.

CAULIS erectus, simplex v. a basi ramosus, ramis unifloris, 4-angularis, 1—3 poll. altus; inferne foliis paucis, ad summum 2—3 lin. longis obsitus, superne in pedunculum strictum nudum uniflorum pollicarem transiens. CALYX $1^1/_2$—2 lin. altus, tetragonus, amplus. COROLLA flava, calyce duplo longior, tubo subcylindrico, limbo 4-partito, lobis ovatis obtusis. FILAMENTA filiformia, brevissima. ANTHERAE minutae, connectivo lato. CAPSULA bilinearis, obovata, acuminata, bisulca. SEMINA subglobosa, flavescentia, testa granulosa.

In Montevideo: Sello; in regno Chilensi: Pöppig; in Peruvia littorali. Napaea et Extrabrasiliensis.

VIII. CICENDIA GRIS.

CICENDIA *Griseb. in DC. Prodr. IX. 61.* — CICENDIAE *Adans. sect.* Hippocentaurea *Griseb. Gent. 157.* — GENTIANAE *sp. Lam. Dict. II. 645.* — EXACUM *DC. Fl. Fr. et al.*

CALYX 4—5-partitus, segmentis exalatis. COROLLA infundibuliformis, nuda, marcescens, tubo cylindrico, limbo 4—5-partito. STAMINA 4—5, corollae fauci inserta. ANTHERAE erectae, immutatae, subrotundae, vix e tubo exsertae. OVARIUM uniloculare aut valvis introflexis semibiloculare, ovulis margini valvarum insertis. STYLUS distinctus, deciduus, STIGMATE indiviso capitulato. CAPSULA bivalvis, septicida, unilocularis aut semibilocularis, placentis suturalibus. SEMINA placentae immersa, minuta.

1. CICENDIA POEPPIGII GRIS. caule palmari stricto, internodiis plerisque elongatis; ramis erectiusculis oppositis; foliis abbreviatis linearibus; pedicellis subfastigiatis; calycis 5-partiti segmentis linearibus appressis; corollae flavae tubo calycem subaequante, cum limbo connivente subcontinuo; capsula uniloculari. ⊙

Cicendia Poeppigii Griseb. in DC. Prodr. IX. 62.

CAULIS filiformis. FOLIA 2—4 lin. longa. CALYX 2 lin. longus. Habitus *Microcalae filiformis.*

Prope Colares ad fl. Amazonum: Pöppig n. 3002. Najas. — Non vidi.

IX. TAPEINOSTEMON BENTH.

TAPEINOSTEMON *Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 194.*

CALYX 5-partitus, segmentis exalatis lanceolatis. COROLLA infundibuliformis, nuda, decidua, tubo amplo, limbo breviori 5-partito. STAMINA 5, corollae tubo inserta, FILAMENTIS filiformibus. ANTHERAE erectae, inclusae, immutatae, hastatae, subconnatae, connectivo conspicuo loculos superante. OVARIUM valvulis introflexis biloculare. STYLUS distinctus persistens v. demum deciduus. STIGMA subcapitatum, bilobum, lobis erectis conglutinatis. CAPSULA calyce multo longior, bisulca, bivalvis, septicida, semiquadrilocularis. SEMINA numerosa, testa areolata.

HERBAE Brasiliae borealis annuae, erectae, habitu peculiari a reliquis Gentianeis *diverso. CAULIS erectus, teretiusculus; FOLIA petiolata, herbacea, triplinervia; CYMAE multiflorae divaricato-thyrsoideae v. contracto-capitatae. FLORES parvuli, inconspicui.*

1. TAPEINOSTEMON SPENNEROIDES BENTH. foliis oblongis, utrinque acutis; cyma divaricato-thyrsoidea. ⊙

Tabula nostra LIX. Fig. I.

Tapeinostemon spenneroides Benth. l. c. 194.

CAULIS sesquipedalis, erectus, inferne simplex sublignosus, superne divaricato-ramosus herbaceus; lineis 6—8 e foliorum basibus oriundis obsitus. FOLIA $2^1/_2$—3-pollicaria, longe petiolata, margine crispula v. tenuissime erosa, nervis tribus longitudinalibus, qui nervulis transversis conjunguntur percursa, tenuiter membranacea, utrinque viridia. CYMA leviter viscidula, laxa, pyramidata, trichotoma, valde divaricata. BRACTEAE lineares. PEDICELLI 1—2 lin. longi, bracteati. CALYX lineae dimidiam partem vix excedens, ad medium usque 5-partitus, lobis ovatis acuminatis. COROLLA linea paullo longior, albida v. rubella (?); limbus tubo amplo duplo brevior, 5-partitus, lobis ovatis acutis. FILAMENTA medio tubo inserta. ANTHERAE apice obtusiusculae. POLLEN globosum. CAPSULA anguste oblonga, $2^1/_2$ lin. longa, valvulis introflexis placentiferis. SEMINA minuta, atro-ferruginea.

Habitat in silvis prope Panuré: R. Spruce coll. n. 2480.; flor. m. Sept. Najas.

2. TAPEINOSTEMON CAPITATUM BENTH. foliis oblongo-lanceolatis, utrinque acutis; cymis capitato-condensatis. ⊙

Tabula nostra LVIII. Fig. IV.

Tapeinostemon capitatum Benth. l. c. 195.

CAULIS spithameus — semipedalis, erectus, simplex v. ramosus, glaber. FOLIA tripollicaria, internodia longe superantia, basi in petiolum longiusculum acuminata, margine integra et siccitate subrevoluta, crassiuscule membranacea, nervis lateralibus minus conspicuis. CYMAE trichotomae, in capitula globosa brevi-pedunculata, e foliorum summorum axillis, condensatae. PEDICELLI brevissimi, crassiusculi, bracteis lanceolato-setaceis obsiti. CALYX lineam altus, ad basin fere 5-fidus, lobis lanceolato-setaceis. COROLLAE bilinearis (albidae v. rubellae?) tubus superne sensim ampliatus, limbo 5-fido duplo longior; lobi obovati, acuti. CONNECTIVUM loculos superans. STYLUS filiformis, deciduus. CAPSULA turgide ovalis, 1—$1^1/_2$ lin. longa, bisulca, valvulis semispiraliter inflexis, margine placentam spongiosam gerentibus. SEMINA placentae immersa, atrata, obovalia.

Prope Panrué ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2493. Najas.

X. SCHUEBLERIA Mart.

Schuebleria *Mart. Nov. Gen. II. 113. Griseb. Gent. 160. id. in DC. Prodr. IX. 55. Cham. Schlechtd. in Linnaea I. 210.* — Sabbatiae *sp. Spreng. Syst. I. 580.* — Exaci *sp. Aubl. Lam.* — Apophragma *Griseb. l. c.*

Calyx 5—4-partitus; lobis ovatis v. lanceolatis, carinatis, exalatis, imbricatis. Corolla infundibuliformis, nuda, decidua, tubo cylindrico, limbo 5—4-partito. Stamina 5—4, corollae tubo inserta. Antherae erectae, liberae v. connatae, inclusae, immutatae, apice obtusae v. connectivo expanso et in cuspidem brevem producto mucronulatae. Ovarium valvulis introflexis complete biloculare, ovulis angulo centrali utrinque insertis sessilibus. Stylus distinctus, saepius persistens; stigma simplex, capitatum v. cylindricum. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis, valvulis introflexis placentam centralem demum liberam prehendentibus. Semina placentae immersa, polyedra, testa coriacea, reticulata.

Herbae annuae, erectae, glabrae, tenues. Caulis strictus, tetragonus v. octogonus, simplex, rarius ramosus. Folia sessilia, opposita v. verticillata. Cyma di- rarius trichotoma, terminalis, pedunculis bracteolatis. Flores rosei, albi v. flavi, parvuli. Corollae lobi sub microscopio cellulis prominulis denticulati. Pollen triglobosum, minimum. — Habitu et stylo saepe persistente affinitatem cum Lisiantheis *(e. g. cum* Hockinia*) praebent. — Omnes brasilienses et guyanenses.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Folia verticillata, ovata, acuta. Caulis 8-gonus.
   - a. Filamenta filiformia. Stylus filiformis, ovario multo longior. . . . . 1. Sch. stricta.
   - b. Filamenta subulata. Stylus perbrevis. . . 2. Sch. conferta.
2. Folia terna, lanceolata; caulis trigonus. . . 8. Sch. intermedia.
3. Folia opposita; caulis 4-gonus.
   - a. Folia ovalia.
     - α. Folia sessilia obtusa. . . . . 3. Sch. obtusifolia.
     - β. Folia brevipetiolata, acutiuscula.
       - Caulis patenti-ramosus; corollae faux puberula. . . . . 4. Sch. diffusa.
       - Caulis simplex; corollae faux nuda. . 5. Sch. pusilla.
   - b. Folia linearia v. subulata.
     - α. Folia linearia.
       - Corolla calycem ter superans; stigma lineare. . . . . 6. Sch. patula.
       - Corolla calycem dimidio superans; stigma capitatum. . . . . 7. Sch. tenella.
     - β. Folia subulata; stigma lineare. . . . 9. Sch. tenuifolia.

1. SCHUEBLERIA STRICTA Mart. caule stricto octogono; foliis verticillatis sessilibus ovatis acutis subreflexis; corolla 5-fida rosea, calycem ter superante; antheris oblongis apice obtusis, filamentis filiformibus; stylo filiformi, ovarium duplo superante. ⊙

Schübleria stricta Mart. l. c. 116. t. 187. Griseb. l. c.

Curtia gentianoides Cham. Schlchtd. in Linnaea l. c.

Sabbatia verticillaris Spreng. Syst. I. 580.

Hackelia stellata Pohl. Mss.

Caulis sesquipedalis et altior. Internodia foliis paullo longiora. Folia quaterna v. sena, 3—6 lin. longa, $1^1/_2$—3 lin. lata, triplinervia, margine interdum revoluta. Cymae terminales v. axillares, trichotomae v. dichotomae cum flore alari, coarctatae. Pedicelli tetragoni, 1—2 lin. longi. Calyx lineam altus. Corollae 3—4 lin. altae lobi ovati, acuti, erecto-patentes, tubo plus duplo longiores. Capsula fere bilinearis, oblongo-lanceolata, acuta, saepe stylo persistente rostrata.

Crescit in humidis campestribus inter Rio et Cabo Frio, prope urbem Victoria: Sello; in paludosis prope Villam Batataes prov. S. Pauli: Lund; in prov. Minarum passim: Gardner; in districtu adamantium et in Serra de S. Antonio prov. Minarum: M.; prope S. Anna, Registo de S. Marcos et Corrego Andaia prov. Goyazensis: Pohl; in montanis Serra Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2531. Pl. Oreas, Hamadryas.

2. SCHUEBLERIA CONFERTA Mart. caule stricto octogono; foliis verticillatis sessilibus v. subpetiolatis ovatis acutis subreflexis; corollae 5-fidae flavae tubo calycem aequante; antheris oblongis, apice obtusis; filamentis styloque brevissimis. ⊙

Schübleria conferta Mart. l. c. 115. t. 186. f. 2. Griseb. l. c.

Stirps praecedenti affinis, sed caule graciliore, foliis saepius angustioribus tenerioribus subpetiolatis uninerviis, floribus multo minoribus, brevius pedicellatis, filamentis subulatis, antheris plus duplo brevioribus, stylo brevi cylindrico nec filiformi et capsula turgide oblonga acuta primo visu distinguitur. Calyx linea vix longior; corolla bilinearis, tubo amplo cylindrico, lobis ovatis obtusiusculis plus duplo longiore. Faux nuda. Ovarium ovatum, stylo ter longius. Stigma capitatum.

Crescit in udis graminosis prope Villa Franca do Imperador prov. S. Pauli: Riedel; ad S. Antonio et secundum Rio das Velhas, cum Sch. stricta*: Sello; alibi in prov. Minarum: M., Widgren; in campis ad Lago de Coari prov. Alto Amazonas: M. Oreas, Najas.*

3. SCHUEBLERIA OBTUSIFOLIA Spruce: caule stricto tetragono; foliis oppositis sessilibus ovatis obtusissimis trinerviis subreflexis; corolla 5-fida alba, calycem paullo superante; antheris subconglutinatis muticis, filamentis brevissimis; stylo filiformi, stigmate subgloboso. ♃?

Schübleria obtusifolia Spruce Mss. Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 194.

Radix fibrosa, caules complures emittens (perennis?). Caules pedales, angulis tenuissime 4-alati. Internodia semipollicaria ad pollicaria. Folia circiter 4 lin. longa, 3 lin. lata. Cyma trichotoma, effusa, pauciflora. Bracteae ovatae, acutae. Calyx lineam altus v. brevior, segmentis lanceolato-setaceis. Corolla vix $1^1/_2$ lin. longa.

Habitat prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro prov. Alto Amazonas: R. Spruce n. 2011. Pl. Najas.

4. SCHUEBLERIA DIFFUSA Mart. caule tenui patenti-paniculato tetragono; foliis oppositis brevi-petiolatis cordato-ovatis acutiusculis patentissimis; corollae fauce intus pubescente, tubo calycem aequante; antheris lanceolatis, connectivo producto mucronatis, filamentis subulatis; stylo brevissimo. ⊙

Schübleria diffusa Mart. l. c. 114. t. 186. f. 1. Griseb. Gent. 161. id. DC. Prodr. IX. 56.

Exacum brachiatum Spix et Mart. Reise.

Caulis erectus, gracilis, 4—8 poll. longus, saepe e medio ramosus. Rami oppositi, erecto-patentes. Folia 2—3 lin. longa, lineam lata. Calyx lineam altus, segmentis triangulari-subulatis, margine albo membranaceis. Corolla vix bilinearis, flava v. alba, lobis subrotundis. Stigma capitatum. Capsula calyce paullo longior, turgide ovata, stylo persistente breviter rostrata.

Obs. Folia, in Martii icone citata errore quodam verticillata, acuta delineata, in ipsius e Brasilia relatis speciminibus decussata, opposita et brevipetiolata vidi.

In adscensu montium excelsiorum Itacolumi et Itambé da Villa dictorum locis udis herbosis, alt. circ. 4000 ped.: M., Riedel n. 2723. Pl. Oreas.

5. SCHUEBLERIA PUSILLA Gris. caule pusillo subsimplici tetragono; foliis oppositis brevipetiolatis cordato-ovatis acutiusculis patentissimis; corollae fauce nuda, tubo calycem aequante; antheris lanceolatis, connectivo producto mucronatis, filamentis subulatis; stylo brevissimo. ⊙

Tabula nostra LX. Fig. I.

Schübleria pusilla Gris. Gent. 163. id. in DC. Prodr. IX. 56.

Praecedenti simillima et tantum caule minori, 1—2-unciali, simplici, uni- v. paucifloro et corollae fauce nuda vix diversa. Folia brevius petiolata, lineam longa et lata. Cyma dichotoma cum flore alari, 1—10-flora.

Habitat in Minas: Sello. Pl. Oreas.

6. SCHUEBLERIA PATULA Mart. caule tenui, saepe ramoso, multifloro; foliis oppositis linearibus; corolla calycem ter superante; filamentis filiformibus, antheris lanceolatis, connectivo producto mucronatis, liberis v. connatis; stigmate oblongo-lineari. ⊙

Schübleria patula Mart. l. c. 117. t. 188. Griseb. l. c.

α. Martiana: staminibus tubum fere aequantibus, infra tubum medium affixis, filamentis filiformibus, lineam et ultra longis; antheris lanceolatis liberis, connectivo lato apice in corniculum membranaceum producto.

β. Selloana: filamentis brevioribus; antheris circa stylum connatis, connectivo latissimo membranaceo, superne in angulum acutum promisso.

Caulis tetragonus, spithameus, pedalis et altior; folia patentia, 4—6 lin. longa, dimidiam ad unam lineam lata. Cyma dichotoma cum flore alari saepe longe pedicellato. Calyx 2 lin. et ultra latus, segmentis lanceolato-subulatis. Corolla 5—6 lin. alta, rosea, lobis obovatis subpatentibus, tubo parum brevioribus. Capsula elongato-conica, acuminata, calycem superans. — Foliis lineari-lanceolatis patulis, flore majore et stigmate lineari a congeneribus distincta.

Habitat in Serra Itambé et alibi in Serro Frio prov. Minarum locis paludosis herbosis alt. 2000 ped. et ultra: M.; in prov. Goyazensi: Gardner n. 4280. (var. α.); in prov. Minarum: Vauthier; in prov. Goyazensi inter Caretão et Crixas: Pohl; in Brasilia orientali: Sello; in humidiusculis prope Castro et Villa Franca: Riedel n. 367. et 2724. (var. β.).

7. SCHUEBLERIA TENELLA Mart. caule tenui filiformi simplici; foliis oppositis linearibus; corolla calycem vix duplo superante; filamentis brevissimis subulatis, antheris liberis; stigmate capitato. ⊙

Tabula nostra LIX. Fig. II.

Schübleria tenella Mart. l. c. 117. Griseb. l. c.

Caulis flexuosus, spithameus, internodiis 4—9. Folia patula, caulina 3—6 lin. longa, radicalia cordato-ovata, acuta. Cyma dichotoma, pauciflora. Calyx 2 lin. altus, lobis lanceolato-acuminatis. Corolla flava v. alba, $2^1/_2$—3 lin. longa, limbo 5-fido, tubo ter breviori, lobis ovatis acutiusculis. Filamenta in medio tubo affixa, loculis apice breviter acuminatis. Capsula cylindrica, stylo saepe persistente rostrata, calycem subaequans.

Habitat prope Ponte Feita in prov. Goyazensi: Pohl; in prov. Rio inter Campos et Vittoria: Sello; in arenosis humidis camporum prov. S. Pauli prope Araracoara: Lund; in Guyana gallica, Oaxaca: Franco n. 118. Pl. Vaga.

8. SCHUEBLERIA INTERMEDIA Prog. caule stricto obtuse trigono; foliis ternis sessilibus lanceolatis v. triangulari-lanceolatis erectis; corollae fauce intus pubescente, tubo calycem superante, lobis ter longiore; antheris connatis, connectivo lato producto, filamentis styloque brevibus; stigmate lineari. ⊙

Tabula nostra LX. Fig. II.

Caulis erectus, inferne dense foliosus, internodiis superioribus sesqui- ad bipollicaribus. Folia inferiora ovata, acuta, superiora e lata basi sessili lanceolata, 2 lin. longa. Cyma patula, tri-, superne dichotoma, multiflora. Flores parvuli, brevipedicellati, superiores subsessiles. Calyx vix $1^1/_2$ lin. altus, segmentis lanceolatis acutis. Corolla 2 lin. longa, limbo 5-fido, lobis ovatis acutiusculis. Stamina in superiore tubi parte affixa. Connectivum membranaceum, apice in apiculum productum, locellis latior. Capsula ovalis, stylo et stigmate persistente rostrata, calycem aequans v. vix superans.

Habitu proxima *Sch. tenuifoliae*, sed foliis ternis, corollae intus puberulae lobis brevioribus, antheris subsessilibus connatis, calycis lobis brevioribus et capsula longiore crassioreque recedit; a *Sch. tenella, patula* et *conferta* foliis lanceolatis erectis primo visu distinguitur.

Locis paludosis inter gramina prope Mugy prov. S. Pauli: Riedel. Pl. Oreas.

9. SCHUEBLERIA TENUIFOLIA Don: caule tenui filiformi; foliis oppositis lanceolato- v. triangulari-subulatis sessilibus erectis; corollae calycem vix duplo superantis fauce nuda; antheris lanceolatis, connectivo producto mucronatis, liberis, filamentis filiformibus; stigmate oblongo-lineari. ⊙

Tabula nostra LIX. Fig. III.

Schübleria tenuifolia Don Gen. Syst. gard. IV. 202. Benth. in Journ. of Bot. VI. 193.

Exacum tenuifolium Aubl. Guyan. 70. t. 26. f. 2. 9. 10.

Apophragma tenuifolium Griseb. l. c.

Schübleria tenella Benth. in Tayl. Ann. Nat. Hist. II. Ser. II. 442. non Mart.

Schübleria coarctata Benth. l. c.

β. gracilis: minor; caule graciliore paucifloro; floribus majoribus, saepius albis.

Caulis erectus, simplex, tetragonus, spithameus. Internodia media 1—$1^1/_2$-uncialia, ima aggregata. Folia parva, 1—2 lin. longa, ima ovata. Calyx 2—3 lin. altus, profunde 4—5-partitus, segmentis lanceolato-setaceis. Corollae violaceae pallide roseae flavescentis v. albae tubus 3 lin. longus; lobi plus duplo breviores, ovati, acuti. Stylus filiformis, brevis. Stigma nonnunquam in duas lamellas partibile. Capsula elongato-conica, stylo persistente rostrata, acuminata, a calycis segmentis superata.

Recedit a *Sch. tenella* caule graciliore, foliis erectis brevioribus et acutioribus, cyma saepius congesta, filamentis filiformibus et stigmate. Capsulae maturae valvulae siccitate reflectuntur; in *Sch. tenella* et *patula* semper erectae videntur. Var. *β.* aliquam similitudinem cum *Sch. patulae* formis minoribus praebet, sed foliis minutis erectis primo visu distinguitur.

Late diffusa in herbidis humidis arenosis. In prov. Rio de Janeiro prope Tocaja: Schott; inter Campos et Victoria: Sello; in prov. S. Pauli ad Mugy, Ypanema, Araracoara: Riedel; prope Arrayas prov. Goyazensis et prope Oreias prov. Piauhiensis: Gardner n. 3892. et 2668. Crescit quoque in Guyana gallica, batava, brittanica: Splitgerber, Schomburgk I. coll. n. 167., Leprieur, Wullschlägel. Var. β. in humidis graminosis Morro de S. Jozé: Riedel n. 275.; prope Esmeralda ad fl. Orenoco: R. Spruce n. 3242. Vaga.

Subtribus III. LISIANTHEAE Gris. Antherae connectivo conspicuo instructae. Stylus distinctus, persistens.

XI. VOYRIA Aubl.

Voyria *Aubl. Guyan. I. 209. Griseb. Gent. 206. id. in DC. Prodr. IX. 83. Splitgerber in Tijdschr. v. Nat. Geschied. en Phys. VII.* — Vohiria *Juss. Gen. 141.* — Lita *Schreb. Gen. 1734.* — Humboldtia *Neck. Elem. n. 630. auct. Endl.* — Leiphaimos *Cham. et Schlchtdl. in Linnaea VI. 387.* — Leianthostemon, Pneumanthopsis *et* Disadena *Miq. in Natuurk. Verh. v. d. Holl. Maatschappij etc. 1851. 145.* — Gentianae *spec. Jacq. Amer. 87.* — Exaci *spec. Willd. Sp. pl. I. 638.*

Calyx tubulosus, 5- rarius 4- v. 6-dentatus v. breviter 5-fidus, exalatus, lobis valvaribus, rarissime nullus. Corolla hypocraterimorpha, rarius infundibuliformis, rarissime subclavata, nuda, marcescens, tubo elongato, limbo 4—6-partito aequali. Stamina nunc subsessilia, corollae fauci inserta, nunc filamentis corollae tubo insertis instructa. Antherae erectae, immutatae, inclusae, liberae v. connatae. Ovarium valvulis introflexis, margine placentigeris, subbiloculare. Discus hypogynus nullus. Stylus filiformis, persistens, stigmate semigloboso v. subpeltato. Capsula bivalvis, septicida, semibilocularis. Semina subglobosa v. fusiformia, testa areolata, saepe in processus aliformes v. filiformes producta.

Herbulae aphyllae, chlorophyllo carentes, caule foliis dejectis v. muscis immerso, squamis oppositis v. alternis obsesso, floribus tantum albis, luteis, rubris v. coeruleis, solitariis v. cymosis, emersis. — In Brasilia adhuc septem species repertae sunt, sed quum reliquae surinamenses etiam in Brasilia verisimiliter inveniendae sint, omnium adhuc notarum descriptio adjecta est.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Corolla hypocraterimorpha. Antherae appendiculatae, filamenta filiformia. Ovarium subsessile eglandulosum; capsula medio nec apice dehiscens. . . . Sectio I. LEIANTHOSTEMON.

1. Caulis uniflorus. Corollae lobi acuti. . 1. V. sulphurea.
2. Cyma dichotoma.
   a. Cyma contracta; flores albi, infra calycem bibracteolati. . . . . . 2. V. nivea.
   b. Cyma fastigiata, corolla lilacina. 3. V. corymbosa.

II. Corolla hypocraterimorpha? Antherae appendiculatae sessiles. Ovarium longestipitatum eglandulosum; capsula medio nec apice dehiscens. . . . . . Sectio II. RHOPALOPSIS.
4. V. obconica.

III. Corolla infundibuliformis v. hypocraterimorpha. Antherae exappendiculatae subsessiles. Ovarium subsessile eglandulosum; capsula medio nec apice dehiscens. Sectio III. LEIPHAIMOS.

1. Flores solitarii.
   a. Calyx corollae tubo 8—10-ies brevior.
      α. Corollae lobi ovati; calyx basi bibracteolatus. . . . . . . 5. V. uniflora.
      β. Corollae lobi lineari-subulati. . 6. V. angustiloba.
   b. Calyx corollae tubo ter — quater brevior, basi nudus.
      α. Corollae roseae infundibuliformis tubus brevis campanulatus. . . 8. V. tenella.
      β. Corollae hypocraterimorphae tubus medio cylindricus.
         Corollae croceae lobi lanceolato-lineares longe acuminati. . . 7. V. tenuiflora.
         Corollae albae lobi lanceolati.
            Caulis tenuis gracilis; corollae tubus haud inflatus. . . 9. V. chionea.
            Caulis robustior; corollae tubus basi et infra apicem inflatus, medio cylindricus . 10. V. leucantha.
2. Inflorescentia cymosa.
   a. Calycis dentes oblongi obtusi. Flos coeruleus.
      α. Calycis tubus elongatus, dentibus quinquies longior. . . . . 11. V. calycina.
      β. Calycis tubus brevissimus. . . 12. V. spathacea.
   b. Calycis dentes acuti.
      α. Calycis lobi lanceolati. Corollae infundibuliformis lobi abbreviati, ovati, acuti. . . . . 13. V. mexicana.
      β. Calycis dentes lineari-lanceolati, acuminati. Corollae hypocraterimorphae lobi oblongo-lanceolati, acuti; flos aurantiacus. . . . 14. V. aurantiaca.

IV. Corolla infundibuliformis v. hypocraterimorpha. Antherae subsessiles. Ovarium subsessile biglandulosum. Capsula medio nec apice dehiscens. . . . . . Sectio IV. DISADENA.

1. Calyx 5-dentatus v. 4-fidus. Antherae appendiculatae.
   a. Corollae lobi obtusi. Calyx 5-dentatus, dentibus obtusiusculis. . . 15. V. flavescens.
   b. Corollae lobi acuti. Calyx 4-fidus, lobis lanceolato-setaceis. . . . . 16. V. Spruceana.
2. Calyx nullus. Antherae exappendiculatae. . . . . 17. V. nuda.

V. Corolla subclavata. Antherae utrinque obtusae, filamenta filiformia. Ovarium eglandulosum. . . . . Sectio V. PNEUMANTHOPSIS.

Caulis uniflorus; corolla coerulea. . . 18. V. clavata.

VI. Corolla infundibuliformis v. hypocraterimorpha. Antherae subsessiles. Ovarium eglandulosum. Capsula ab apice dehiscens. Sectio VI. LITA.

1. Corollae incarnatae lobi ovati acuti. . 19. V. rosea.
2. Corollae coeruleae lobi obovati subrotundi obtusi. . . . . 20. V. coerulea.
3. Corollae albidae lobi ovato-lanceolati longe acuminati. . . . . 21. V. acuminata.

Sectio I. LEIANTHOSTEMON Miq.

Calyx breviter 5-fidus, basi nudus. Corolla hypocraterimorpha. Filamenta e medio circiter tubo libera, filiformia. Antherarum loculi basi in setulam v. corniculum producti. Ovarium eglandulosum. Capsula medio dehiscens, basi apiceque cohaerens.

1. VOYRIA SULPHUREA Prog. caule simplici tenello unifloro; squamis oppositis, superioribus lanceolatis, inferioribus ovatis, obtusis, alte connatis; calycis 5-fidi corolla ter brevioris lobis lanceolato-setaceis; corollae sulphureae tubo gracili subaequali, lobis lanceolatis acutis. ♃

Tabula nostra LX. Fig. IV.

Caulis 3—4-pollicaris, internodiis inferioribus 2—3-, superioribus 4—6-linearibus. Calyx 4 lin. altus, corollae tubo appressus, ultra medium usque 5-fidus, nervis 5 validis ad apicem loborum procurrentibus firmatus. Corollae tubus subcylindricus, basi apiceque parum ampliatus, calyce duplo longior, in superiore parte inferne puberulus. Filamenta antheris paullo longiora, superiori tubi parti inserta. Antherae dimidiam lineae partem altae, oblongae, connatae, loculis basi in caudiculum exeuntibus. Ovarium lanceolatum; stylus filiformis. Stigma capitulatum, antheras paullo excedens.

Prope Panuré ad Rio Uaupés prov. Alto Amazonas: R. Spruce. Pl. Najas.

2. VOYRIA NIVEA Miq. caule simplici v. dichotomo; squamis oppositis basi connatis lanceolatis acuminatis appressis; cyma terminali dichotoma contracta; floribus breviter pedicellatis, alari plerumque sessili, infra calycem bibracteolatis; calycis lobis lineari-filiformibus, tubum superantibus; corollae albae tubo angusto tereti, lobos anguste lanceolatos acuminatissimos duplo superante. ♃

Voyria nivea Miq. in Linnaea XIX. 140.
Leianthostemon niveus Miq. in Natuurk. Verh. l. c.

Surinami in silva pl. Berlyn: Focke. — Non vidi.

3. VOYRIA CORYMBOSA Splitg. caule simplici, cyma ter — quater dichotoma brevi fastigiata determinato; squamis ovatis oppositis; floribus brevipedicellatis, alari sessili; calycis lobis lanceolato-linearibus; corollae lilacinae tubo subcylindrico tenui, lobis lanceolato-linearibus duplo longiori. ♃

Voyria corymbosa Splitg. l. c. 136. t. 2. f. 4. Griseb l. c.
Leianthostemon corymbosus Miq. l. c.

Caulis gracilis, 4—8-pollicaris. Filamenta longa, minute puberula. Stigma capitatum. Semina oblonga v. rotundata, testa areolata.

In silvis submontanis Surinamensibus prope montem Blaauwe Berg: Splitgerber. — Non vidi.

Sectio II. RHOPALOPSIS.

Calyx breviter 5-fidus, basi nudus. Corollae (hypocraterimorphae?) tubus subclavatus, e basi subcylindrica sensim ampliatus, apice constrictus. Antherae in summa tubi parte subsessiles, loculis basi productis. Ovarium longe stipitatum, eglandulosum. Capsula medio dehiscens.

4. VOYRIA OBCONICA Prog. caule simplici unifloro; squamis ovatis obtusis, inferioribus alternis; calycis 5-fidi corolla quater brevioris lobis ovatis acutiusculis; corollae (coeruleae?) tubo subclavato, lobis . . . .; ovario longissime stipitato. ♃

Tabula nostra LX. Fig. V.

Caulis $3^1/_2$ poll. longus, superne subnudus. Calyx 2 lin. excedens, corollae tubo adpressus, ad tertiam usque partem 5-fidus, lobis uninerviis. Corollae tubus 10 lin. altus; lobi in specimine fructigero non adsunt (an decidui?). Capsula papyracea, stipite gracili 4 lin. alto instructa, corollae tubum subaequans. Stylus brevis, dimidiam lineae partem metiens. Stigma peltatum. Semina illis *V. uniflorae* simillima.

Specimen unicum fructigerum a cl. Riedel in Brasilia lectum vidi, quod *V. flavescenti* immixtum fuit.

In Brasilia aequatoriali: Riedel.

Sectio III. LEIPHAIMOS Cham. et Schl.

Calyx 5- raro 6-fidus v. 5-dentatus, basi nudus v. bracteis duabus suffultus. Corolla hypocraterimorpha, raro infundibuliformis. Antherae sessiles v. subsessiles, nec basi nec apice productae. Ovarium eglandulosum, subsessile. Capsula medio dehiscens.

5. VOYRIA UNIFLORA Lam. caule simplici unifloro; squamis ovatis alternis v. oppositis, basi connatis; calycis breviter 5-fidi basi bibracteolati, corolla octies ad decies brevioris lobis ovatis acutiusculis; corollae flavescentis tubo longissimo, basi et apice ampliato, lobis brevibus late ovatis acutiusculis. ♃

Tabula nostra LXI. Fig. I.

Voyria uniflora Lam. Dict. II. 642. Griseb. l. c. Hook. Bot. Misc. I. t. 25.a.
Gentiana aphylla Jacq. Amer. 87. t. 60. f. 3.
Steudelia racemosa Mart. Mss.
Voyra aphylla Pers. I. 284.
Exacum Willd. Spec. Pl.
Lita Dietr. ap. Spreng. Syst. I. 581.
Voyria pallida Garcke in Linnaea XXII. 65. (forma squamis omnibus oppositis).

Caulis semipedalis et altior, pro more crassiusculus, internodiis 7—12 lin. longis, inferioribus multo brevioribus. Bracteae infracalycinae squamis caulinis similes, membranaceae, uninerviae, lineam longae. Calyx vix 2 lin. altus, corollae tubo adpressus, lobis uninerviis, lusu ad basin fere 5-fidus. Corolla 1—$1^1/_2$ poll. longa, lobis tubo quinquies — sexies brevioribus. Stamina late ovata, subcarnosa, libera. Ovarium oblongo-lanceolatum, basin versus in stipitem brevem attenuatum. Capsula papyracea, lateribus compressa. Semina minutissima, numerosissima, setiformia, sericeo-albida, testa utraque parte in pilum sub lente hyalinum, e pluribus cellularum stratis compositum expansa.

Crescit in umbrosis roridis silvis et sepibus, super ligna et folia semiputrida arborumque in truncis decompositis pseudoparasitica. In prov. Rio de Janeiro prope S. Rita: Riedel; prope Tocaja: Riedel; in Porto Seguro: Princ. Vidensis; in prov. Paraënsi prope insulam Saraca: M.; juxta Caripi praed., prope Para et prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce. Extra Brasiliam in Surinamo: Hostmann n. 588., Wullschlägel, Kegel n. 458. (V. pallida Garcke); *in Essequebo: Schomburgk; in ins. Cuba, Martinica; S. Vincent. Pl. Vaga.*

6. VOYRIA ANGUSTILOBA Spruce: caule simplici tenello unifloro; calycis breviter 5-fidi lobis acutiusculis; corollae flavae hypocraterimorphae tubo basi apiceque ampliato, lobis lineari-subulatis recurvis; antheris subsessilibus brevibus latis subconnatis. ♃

Voyria angustiloba Spruce Mss. Benth. in Journ. of Bot. VI. 197.

Habitus, squamae et corollae tubus *Voyriae uniflorae*, sed lobis angustissimis 3—5 lin. longis insignis. Antherae latiores quam longae, basi in filamentum fere cuneatae. Stigma peltato-capitatum. (Benth. l. c.)

Habitat in silvis umbrosis ad Rio Uaupés: Spruce. Pl. Najas.

7. VOYRIA TENUIFLORA Gris. caule supra basin simplici, tenello unifloro; squamis connato-oppositis subulatis; calycis 5-fidi, corollae tubo ter brevioris lobis lineari-lanceolatis acuminatis; corollae dilute croceae hypocraterimorphae tubo tenui, basi anguste campanulato, infra apicem in ventriculum ampliato, lobis lanceolato-linearibus longe acuminatis duplo longiori; ovario sessili. ♃

Voyria tenuiflora Griseb. in DC. Prodr. IX. 85.

In Cayenne. — Non vidi.

8. VOYRIA TENELLA Guild. caule simplici tenello unifloro; squamis parvis adpressis, superioribus alternis; calycis 5-fidi corolla quater brevioris lobis ovato-lanceolatis acutiusculis; corollae roseae infundibuliformis tubo brevi campanulato, lobis lineari-lanceolatis acutiusculis. ♃

Voyria tenella Guild. in Hook. Bot. Misc. I. 46. t. 25. B. Griseb. in DC. Prodr. IX. 85.

In insula S. Vincent: Guild. — Non vidi.

9. VOYRIA CHIONEA Benth. caule simplici tenello unifloro; squamis lanceolatis et ovato-lanceolatis oppositis; calycis 5-fidi corolla quater brevioris lobis lanceolatis acutis; corollae niveae hypocraterimorphae tubo gracili subcylindrico, lobis oblongis acutis duplo longiore. ♃

Tabula nostra LXI. Fig. III.

Voyria chionea Benth. l. c. 197.
Voyria nivea Spruce Mss.

Squamae cauli filiformi appressae. Calyx ebracteolatus, 2 lin. circiter altus, corollae tubo appressus, ad medium circiter fissus in lobos inaequales, nervo valido firmatos. Corolla 6—8 lin. alta, tubo summo apice parum ampliato, medio intus puberulo. Faux nuda. Antherae subsessiles, connatae, ad tertiam tubi partem superiorem adfixae. Stigma subpeltatum.

In silvis prope Barra prov. Rio Negro, prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce coll. n. 2949. Pl. Najas.

10. VOYRIA LEUCANTHA Miq. caule simplici aut apice v. basi bifurcato aut subramuloso; squamis liberis oppositis oblongo-lanceolatis scariosis 1-nerviis subappressis; calycis dentibus 5 lineari-lanceolatis, tubum campanulatum haud aequantibus corollae hypocraterimorphae altae, tubo calyce fere ter longioris, basi et infra apicem inflatae, lobis patentibus lanceolatis; antheris subrotundis cohaerentibus. ♃

Voyria leucantha Miq. in Wis- en Natuurk. Tijdschr. I. Kl. d. Inst. II. 124.

Planta carnea, floribus albis, statura *V. calycinam* aemulans. Caulis inter congeneres robustus, internodiis breviusculis, squamis $1\frac{1}{2}$—2 millim. longis. Calyx corollae tubo adpressus. Corollae tubus 2 centim. longus, basi ovoideo-expansus, medio angustus et cylindricus, infra apicem subgloboso-tumidus, ore constrictus. Filamenta brevissima, complanata, glabra.

Crescit in Surinami interioris collibus silva densa obumbratis ad fl. Tampati: Focke. — Non vidi.

11. VOYRIA CALYCINA Splitg. caule brevi inferne simplici plurifloro; squamis oppositis late ovatis acutis, superioribus majusculis; cymae pedicellis brevibus bracteatis; calycis 5-dentati dentibus oblongis obtusis, tubo elongato quinquies brevioribus; corollae hypocraterimorphae lilacinae tubo tenui, apice in ventriculum elliptico-lanceolatum ampliato, lobis oblongis acutis fere octies longiori. ♃

Voyria calycina Splitg. in DC. Prodr. IX. 562. in nota.
Voyria spathacea Splitg. in Tijdschr. v. Nat. VII. 137. t. 2. f. 5.

Caulis 2—3-pollicaris. Calyx 6—7 lin. longus. Corolla sesquipollicaris v. longior. Semina subrotunda, testa obscure reticulata.

Crescit in Surinamo: Splitgerber, Focke. — Non vidi.

12. VOYRIA SPATHACEA Lam. differt a praecedente (auct. Splitg.) calycis brevissimi tubo haud elongato. ♃

Voyria spathacea Lam. Dict. VIII. 771.

In Guyana gallica teste Lam. — Non vidi.

13. VOYRIA MEXICANA Gris. caule inferne simplici, cyma terminato; squamis oppositis triangularibus acutis parvis; cymae dichotomae hinc contractae floribus lateralibus breviter pedicellatis, alari sessili, pedicellis supra squamam basilarem ebracteatis; calycis 5-fidi lobis lanceolato-acutis; corollae subcylindricae infundibuliformis lobis abbreviatis ovatis acutissimis.

Voyria mexicana Griseb. l. c.
Leiphaimos parasitica Cham. et Schlechtd.

In Mexico: Schiede. — Non vidi.

14. VOYRIA AURANTIACA Splitg. caule superne ramoso; squamis oppositis ovatis acutis; pedicellis supra squamam basilarem ebracteatis abbreviatis, calycem vix aequantibus; calycis 5—6-fidi campanulati dentibus lineari-lanceolatis acuminatis; corollae aurantiacae hypocraterimorphae tubo basi apiceque ampliato, lobis lanceolatis acutis ter longiori. ♃

Tabula nostra LXII. Fig. II.

Voyria aurantiaca Splitg. l. c. 135. t. 1. f. 3. Griseb. l. c.
Leiphaimos aurantiaca Miq. l. c.
Voyria angustiflora Steud. in Flora 1843. 765.

Tota aurantiaca. Caulis 3—6-pollicaris, apice cyma dichotoma determinatus v. e medio ramosus ramis dichotomis, rarissime uniflorus. Squamae erecto-patentes. Calyx 2 lin. et ultra altus. Corollae tubus semipollicaris, sub antherarum insertionem intus puberulus; limbus 5—7-fidus. Antherae conglutinatae subsessiles, utrinque obtusae. Capsula 4-sulcata, ovalis. Semina obovata.

In Surinamo: Splitgerber, Hostmann et Kappler n. 1201.

Sectio IV. DISADENA Miq.

Calyx breviter 4—5-fidus, basi nudus v. nullus. Corolla infundibuliformis v. hypocraterimorpha. Antherae subsessiles, loculis basi appendiculatis v. obtusis. Ovarium subsessile, glandula complanata utrinque instructum. Capsula medio dehiscens.

15. VOYRIA FLAVESCENS Gris. caule simplici tenello unifloro; squamis semiamplexicaulibus oppositis alternisve acutiusculis; calycis breviter 5-fidi corolla fere quater brevioris dentibus lineari-lanceolatis; corollae flavae hypocraterimorphae tubo basi apiceque ampliato, lobis oblongis obtusissimis ter longiori; antheris connatis, basi bidentatis. ♃

Tabula nostra LX. Fig. III.

Voyria flavescens Gris. in DC. Prodr. IX. 85. Benth. l. c.
Disadena flavescens Miq. l. c.

Caulis 3—5-pollicaris, flavescenti-aurantiacus, internodiis 4—8 lin. longis, infimis brevioribus. Calyx 3 lin. altus, dentibus tubo duplo brevioribus. Corolla 6—8 lin. longa, tubo intus puberulo. Antherae majusculae, corollae fauci insertae, connectivo lato membranaceo, loculis apice obtusis, basi in denticulum membranaceum productis. Stigma peltatum, subinfundibuliforme, margine crenulatum. Capsula bisulca, glandula utrinque squamiformi rubella, tertiam capsulae partem attingente instructa. Semina obovata, fusca.

Habitat in silvis inundatis Brasiliae aequatorialis: Pöppig et Riedel; prope Panuré ad Rio Uaupés et Rio Negro: Spruce. Najas.

16. VOYRIA SPRUCEANA Benth. caule simplici tenello unifloro; squamis lanceolato-subulatis acutis oppositis, inferioribus obtusis, connatis; calycis 4-fidi corolla ter brevioris lobis strictis lanceolato-setaceis; corollae aureae hypocraterimorphae tubo basi parum ampliato, lobis ovato-lanceolatis acuminatis vix duplo longiori; antheris connatis, basi longe bisetosis. ♃

Tabula nostra LXI. Fig. II.

Voyria (Leianthostemon) Spruceana Benth. l. c.

Caulis filiformis, 3—5-pollicaris, aurantiacus. Calyx 3—4 lin. altus, flavo-roseus, ad medium fere 4-fidus. Corollae 10—12 lin. longae tubus subcylindricus, interne rugulosus. Antherae in fauce ampliata subsessiles, connectivo lato membranaceo, loculis apice obtusis, basi filo hirtello sesquilineari appendiculatis. Ovarium infra medium utrinque glandula stipitata rubella adpressa instructum. Stigma peltatum.

Habitat in truncis putridis locis nudis silvarum prope Barra, item secundum Rio Uaupés et ad ripas fluvii Rio Negro prope S. Joaquim, prope S. Carlos del Rio Negro Venezuelae: R. Spruce; in Serra Parimé: Rob. Schomburgk.

17. VOYRIA NUDA Splitg. caule simplici tenello unifloro; squama subsolitaria parva, medio cauli inserta; calyce nullo; corollae infundibuliformis tubo campanulato, lobis coeruleis oblongis obtusis octies longiori; antheris utrinque obtusis. ♃

Voyria nuda Splitg. l. c. 134. t. 1. f. 2. Griseb. l. c.

Caulis 3 — 8-pollicaris, albidus. Flos terminalis, semipollicaris. Corolla supra basin ventricosa, apice tubulosa. Ovarium basi in stipitem attenuatum. Semina albida, setaceo-fusiformia.

In Surinamo: Splitgerber. — Non vidi.

Sectio V. PNEUMANTHOPSIS Miq.

Calyx 5-fidus, basi nudus. Corolla subclavata. Filamenta medio corollae tubo inserta, filiformia, antheris connatis utrinque obtusis. Ovarium sessile, eglandulosum. Capsula ignota.

18. VOYRIA CLAVATA Splitg. caule simplici unifloro; squamis ovatis oppositis, basi connatis, superioribus majoribus, approximatis; calyce 5-fido, lobis lanceolatis acuminatis, corolla sexies breviori; corollae tubo clavato, lobis oblongis obtusis erectis lilacinis sexies longiori. ♃

Voyria clavata Splitg. l. c. 133. t. 1. f. 1. Griseb. l. c.
Pneumanthopsis clavata Miq. l. c.

Caulis subtripollicaris, multisquamosus. Flos terminalis fere triuncialis. Calyx campanulatus laxus, semipollicaris. Filamenta semipollicaria basi pubescentia. Stigma maximum capitatum infundibuliforme.

In silvis prope flumen Saramacca: Splitgerber. — Non vidi.

Sectio VI. LITA Schreb.

Calyx 5-fidus, basi tribracteolatus. Corolla hypocraterimorpha. Antherae subsessiles, liberae. Ovarium subsessile, eglandulosum. Capsula tota inde ab apice dehiscens. *Rhizoma tuberosum.*

19. VOYRIA ROSEA Aubl. caule superne ramoso; squamis majusculis oppositis ovatis acutis; calycis breviter 5-fidi lobis ovatis acutis; corollae incarnatae tubo apice in ventriculum ampliato, lobis ovatis acutis. ♃

Voyria rosea Aubl. l. c. 209. t. 83. f. 1. Lam. Ill. t. 109. Griseb. l. c.
Lita rosea Willd. Sp. Pl. I. 1071.

Corolla 2-pollicaris.

In silvis Guyanae. — Non vidi.

20. VOYRIA COERULEA Aubl. caule ramoso; squamis majusculis oppositis ovatis acutis; calycis ad medium 5-fidi lobis lanceolatis; corollae coeruleae tubo apice in ventriculum cupuliformem ampliato, lobis obovato-subrotundis obtusis. ♃

Voyria coerulea Aubl. l. c. 211. t. 83. f. 2. Lam. Ill. t. 109. Griseb. l. c.
Lita rosea Willd. Sp. Pl. I. 1071.

Corolla 2-pollicaris.

In umbra palmarum Guyanae. — Non vidi.

21. VOYRIA ACUMINATA Benth. caule ramoso; corollae albidae lobis ovato-lanceolatis longe acuminatis, ventriculo tubi ovoideo-oblongo.

Voyria acuminata Benth. in Hook. Journ. of Bot. II. 461. Griseb. l. c.

Habitus *V. roseae*, a qua differt dentibus calycis acutioribus et corollae lobis longioribus in acumen fere filiforme productis.

In Guyanae britanicae Serra Parimé: Schomburgk. — Non vidi.

XII. VOYRIELLA Miq.

Voyriella *Miq. in Natuurk. Verhand. v. de Hollandsche Maatsch. der Wetensch. te Harlem VII. (1851.) 145. Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 195.* — Voyriae *sect. Miq. in Wis-en Natuurk. Tijdschr. I. Kl. d. Inst. II. 124.*

Calyx pentaphyllus, sepalis subimbricatis. Corolla subcylindrica, basi tumidula, supra medium parumper constricta, limbo 5-dentato, marcescens, demum dejecta, calycem aequans. Stamina inclusa, superiori tubi parti inserta, filamentis brevissimis, antheris elliptico-lanceolatis liberis, connectivo subulatim producto. Ovarium oblongum, stylo persistente, stigmate emarginato. Capsula ovata, 4-sulca, incomplete bilocularis, medio dehiscens? Semina placentis immersa, subglobosa, areolata.

Herbae Voyriae *habitu, squamis caulinis oppositis vel summis alternis, inflorescentia cymose capitata, floribus parvis, supra bracteas lanceolatas insertis, medio subsessili.*

1. VOYRIELLA PARVIFLORA Miq. l. c.

In silvis ad Rio Uaupés: R. Spruce; inter folia dejecta Surinami. — Non vidi.

XIII. HOCKINIA Gardn.

Hockinia *Gardn. in Hook. Journ. of Bot. 1843. 12. Griseb. in DC. Prodr. IX. 70. Fielding et Gardn. Sert. Plant. t. 47.* — Anacolus *Griseb. Mss. in Hb. Mus. Caes. Vindob.*

Calyx 5-partitus, segmentis exalatis lanceolatis valvaribus. Corolla campanulato-infundibuliformis, nuda, decidua, tubo intus piloso semsim ampliato cum limbo 5-partito confluo. Stamina 5, corollae tubo medio inserta. Antherae erectae, inclusae, apice obtusae v. connectivo producto mucronatae. Ovarium annulo basilari destitutum, valvulis introflexis biloculare. Stylus distinctus, persistens. Stigma bilamellatum. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis, placentis margini interno valvarum insertis. Semina placentis immersa, minutissima.

Herba annua, pedalis, floribus cyaneis, habitu Schuebleriae. *Caules solitarii v. caespitosi, stricti, tetragoni, internodiis folia superantibus. Folia patula, lanceolata, acuta, basi in petiolum brevissimum attenuata v. subsessilia, 5—8 lin. longa, 2—3 lin. lata, nervo medio et duobus lateralibus inconspicuis percursa. Cyma fastigiata, terminalis, pedicellis 4—8 lin. longis bibracteatis. Calyx bi- v. trilinearis, ad basin fere 5-partitus. Corolla 4—5 lin. longa, ad tertiam fere partem 5-partita, lobis ovatis acutis erectiusculis, tubo subcylindrico. Filamenta filiformia, 2 lin. fere longa, in inferiori tubi parte inserta, antheris liberis, sagittatis; nunc brevissima, antheris cohaerentibus, connectivo membranaceo latissimo, superne in angulum acutum promisso (quam rationem etiam in* Schuebleria patula *observamus). Pollen globosum. Stylus filiformis, ovario longior v. brevissimus. Capsula calycem vix superans, medio dehiscens, apice diu stylo indiviso cohaerens.*

1. HOCKINIA MONTANA Gardn.

Tabula nostra LXIII. Fig. I.

α. forma normalis: stylus brevis, stigmate lamellis revolutis subcapitulato; antherae liberae, sagittatae, filamentis instructae.

β. lusus: stylo filiformi, longiore, stigmatis lamellis erectis; antheris cohaerentibus, subsessilibus, connectivo latissimo.

Hockinia montana Gardn. l. c. Griseb. l. c.

Anacolus Gardneri Griseb. Mss.

Habitat in humidis rupestribus altis super Serra dos Orgâos prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 540. 5821. 5822. Dryas.

XIV. PAGAEA Gris.

Pagaea *Griseb. in DC. Prodr. IX. 70.*

Calyx 5-partitus, scariosus, fibris nervos tantum segmentorum medianos formantibus; segmentis exalatis, oblongis, obtusiusculis, basi imbricativis. Corolla infundibuliformis, nuda, sero-decidua, tubo cylindrico limbum 5-partitum aequante. Stamina 5, corollae tubo superne inserta, filamentis brevibus inclusis. Antherae erectae, e tubo corollae exsertae, immutatae, connectivo tenui loculos subrotundos aequante. Ovarium annulo basilari destitutum, valvulis introflexis complete biloculare, ovulis angulo centrali utrinque insertis. Stylus distinctus, persistens, stigmate bilamellato, lamellis subrotundis. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis; placentis membranaceis, margini interno valvarum insertis, loculis clausis approximatis. Semina placentis immersa, minutissima, polyedra.

Herba annua, floribus purpurascentibus, pedunculis subsolitariis cernuis, intra caulis dichotomi ramos alaribus. Caulis diffusus, vix spithameus, dichotome ramosus, ramis tenuibus, ex vaginis foliorum leviter tetrapterus, internodiis plerisque 1 poll. longis. Folia lanceolata, versus basin vaginantem attenuata, apice obtusiuscula, triplinervia, 1-1½ poll. longa, 3 4 lin. lata. Pedunculi 2—4 lin. longi. Calyx lineam longus, papyraceus. Corolla 2-2½ lin. longa, lobis erecto-patentibus.

1. PAGAEA POEPPIGII Gris. l. c.

In America australi verisimiliter fl. Amazonas finitima: Pöppig n. 2854. Najas? — Non vidi.

XV. IRLBACHIA Mart.

Irlbachia *Mart. l. c. 101. Griseb. Gent. 194. id. in DC. Prodr. IX. 71.*

Calyx profunde 5-partitus, lobis ecarinatis, imbricatis, planis. Corollae deciduae infundibuliformis, saepe glandiferae faux ampliata, cum limbo 5-partito conflua; tubus aequalis, subcylindricus, calycem vix excedens. Stamina 5, corollae tubo medio inserta. Antherae incumbentes, exsertae, demum recurvatae, connectivo in apiculum producto. Pollen magnum, echinatum. Ovarium annulo glanduloso cinctum, valvulis introflexis biloculare. Stylus distinctus, persistens. Stigmatis lamellae lineares v. oblongae. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis, placentis marginalibus, elongato-ovalis, pergamena, calycem duplo superans. Semina polyedra, areolata.

Herbae annuae, graciles, caule tetragono, foliis membranaceis petiolatis, cyma dichotoma ramis racemiformibus, floribus cyaneis v. albis. — A Lisiantho *calycis lobis haud concavis, corolla regulari infundibuliformi, tubo non constricto, antheris exsertis, disco hypogyno et habitu proprio diversa.*

1. IRLBACHIA ELEGANS Mart. caule elato ramoso; foliis petiolatis lanceolatis acuminatis; cymae ramis elongatis racemiformibus geniculato-flexis; calycis segmentis ovatis obtusiusculis; corollae cyaneae glanduliferae deciduae tubo calyce duplo longiore; staminibus aequalibus subexsertis; stigmatis lamellis anguste oblongis conniventibus. ⊙

Irlbachia elegans Mart. l. c. 102. t. 179. Griseb. l. c.
Lisianthus paniculatus Spreng. Cur. post. 340.

Caulis erectus, gracilis, pedalis et bipedalis. Folia 3—4 poll. longa, penninervia. Cyma laxa, pluriflora. Pedicelli unguiculares v. pollicares. Calyx sesqui- ad bilinearis. Corollae semipollicaris lobi ovati acuti, apicem versus in utraque pagina glandulis minimis pedicellatis obsiti, tubum aequantes. Capsula vix semipollicaris.

In pratis silvaticis udiusculis prov. Alto Amazonas prope Ega oppidum: M.

2. IRLBACHIA SUBCORDATA Prog. caule humili simplici; foliis petiolatis late ovatis subcordatis; cymae bifidae ramis racemiformibus, floribus utrinque secundis; calycis segmentis ovatis obtusiusculis; corollae albae deciduae tubo lato, calycem aequante; filamentis exsertis; stigmatis lamellis oblongis. ⊙

Lisianthus subcordatus Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 200.

Caulis 3—5-pollicaris, erectus, tetragonus, internodiis infimis lineam, mediis sesquipollicem altis. Folia 2—4 poll. longa, 1—2 poll. lata, quintuplinervia, petiolo 4—6 lin. longo instructa. Cyma 9—16-flora. Flos alaris ebracteatus, flores laterales bracteis membranaceis cauli appressis suffulti. Pedicelli trilineares. Calyx sesquilineam altus. Corolla 2 lin. lg.

Prope Panuré secundum Rio Uaupés et prope S. Carlos do Alto Amazonas: Spruce n. 2524. et 3055. Najas.

3. IRLBACHIA RECURVA Prog. caule simplici gracili; foliis ovatis oblongisve, in petiolum brevem attenuatis, crassiusculis; cyma pauciflora saepius bifida; calycis segmentis lanceolato-ovatis obtusis; corollae albae deciduae tubo amplo, calycem vix superante; filamentis exsertis; stigmatis lamellis oblongis. ⊙

Tabula nostra LXI. Fig. IV.

Lisianthus recurvus Benth. l. c. 201.

Caulis semipedalis v. paullo altior, internodiis 1—2 poll. distantibus. Folia 1—1½ poll. longa, ½ poll. lata, obtusiuscula, penninervia v. obscure triplinervia, petiolo 1—2 lin. longo. Cyma stricta, pedicellis arcuato-recurvis, 4—6 lin. longis. Bracteae vix lineam longae, pedicello adpressae. Calyx fere 2 lin. altus. Corollae eglandulosae lobi ovati, acuti, patentes, tubum aequantes.

Prope Panuré ad Rio Uaupés: R. Spruce n. 2524. Najas.

XVI. BRACHYCODON Prog.

Brachycodon, Lisianthi *sect. Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 200.*

Calyx profunde 5-partitus, lobis acutis, imbricatis, ecarinatis, planis. Corollae deciduae regularis infundibuliformis v. subcampanulatae tubus aequalis, subcylindricus, calycem vix excedens, cum limbo 5-partito confluus. Stamina 5, corollae fauci inserta, filiformia, aequilonga. Antherae erectae, demum conniventes immutatae, late ovatae, connectivo non producto. Pollen minimum, subglobosum. Discus hypogynus nullus. Ovarium valvulis introflexis biloculare. Stylus brevis, persistens; stigmatis bilamellati lamellae oblongae. Capsula bivalvis, bilocularis, sero dehiscens, calyci adpressa et fere adglutinata. Placentae valvares. Semina placentis immersa, polyëdra v. subpeltata, granulata.

Herbae annuae, ramosae, humiles, caule *tetraptero, herbaceo,* foliis *membranaceis, penninerviis,* floribus *parvulis, inconspicuis, albidis. — Habitus ab omnibus reliquis* Lisiantheis *diversus. Proxime accedit* Irlbachiis, *a quibus imprimis staminum insertione, antherarum structura, ovario eglanduloso et capsula differt.*

1. BRACHYCODON RAMOSISSIMUS Prog. caule diffuso ramosissimo tetraptero; foliis ovato-lanceolatis, in petiolum attenuatis; cymae pauciflorae saepius bifidae ramis racemiformibus, bracteis foliaceis; calycis lobis ovatis acutiusculis; corollae albae tubo lato, lobis ovatis obtusis longiori.

Tabula nostra XLII. Fig. I.

Lisianthus (Brachycodon) ramosissimus Benth. l. c. 200.
Coutoubea ramosa Benth. l. c. II. 45. et in Spruce Pl. exsicc. non Aubl.

Caulis semipedalis e basi adscendente divaricato-ramosus, rarissime simplex, internodiis pollicaribus. Folia patentia, 1—1½ poll. longa, 4—6 lin. lata, triplinervia. Bracteae 3—4 lin. longae. Cyma 5—7-flora, laxa. Flos brevipedicellatus, vix 2 lin. altus. Antherae obtuse apiculatae. Ovarium turgide ovatum; stylus brevis, crassus. Capsula nutans v. subpendula, ovalis, bisulca, 3—3½ lin. longa, cum calyce persistente fere conglutinata, olivaceo-fusca.

Prope Manaos prov. Alto Amazonas: Spruce; in arenosis ad Rio Negro Guyanae anglicae: R. H. Schomburgk n. 989. Najas.

2. BRACHYCODON PUMILUS Prog. caule humili ramoso tetraptero; foliis oblongo-linearibus petiolatis; cyma laxa pauciflora; calycis lobis ovatis obtusiusculis. ⊙

Lisianthus (Brachycodon) pumilus Benth. l. c.

Caulis 2—4-pollicaris, tenuis, e basi v. e medio ramosus, erectus, indernodiis 3—4 lin. distantibus. Folia 1½—3 poll. longa, 1—1½ lin. lata, patentia, basi longe angustata. Cymae 3—8-florae, foliis saepe breviores, inferne foliosae, bi- v. trifidae. Flos pedicellatus, vix 2 lin. altus. Capsula 2-3 lin. longa

Habitat in prov. Alto Amazonas inundatis prope S. Carlos do Rio Negro, Brasiliae borealis et ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 2950. Najas.

XVII. LISIANTHUS Aubl.

Lisianthus *Aubl. Guyan. I. 201. Linn. Suppl. 134. Griseb. Gent. 173. Id. in DC. Prodr. IX. 72.* — Helia *Mart. Nov. Gen. II. 123.*

Calyx 5-fidus, segmentis imbricatis, ecarinatis, margine membranaceis, concavis. Corolla infundibuliformis v. hypocraterimorpha, nuda, marcescens, rarius decidua, tubo inaequali vel ventricoso elongato, limbo 5-partito. Stamina 5, corollae tubo inferne in-

serta, FILAMENTIS saepius inaequalibus. ANTHERAE incumbentes, rarius erectae, immutatae v. recurvatae, connectivo saepius in apiculum producto. OVARIUM basi eglandulosum v. rarissime annulo basilari instructum, valvulis introflexis biloculare. STYLUS persistens, STIGMATE bilamellato. CAPSULA bivalvis, septicida, bilocularis, valvarum marginibus placentiferis, introflexis. SEMINA placentis immersa.

HERBAE aut SUFFRUTICES glabrae, rarissime puberulae. CAULIS teres, quadrangulus v. tetrapterus. FOLIA opposita, decussata; FLORES speciosi, saepe permagni, pulchre colorati v. albido-virescentes. INFLORESCENTIA dichotoma, ramis saepe racemiformibus. SEMINA polyëdra v. subtessellata, rarissime alata, areolata.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Antherae immutatae v. apice parum recurvatae.

A. Discus hypogynus glandulosus.

a. Ramuli tetragoni; folia subcarnosa; arborescens. . . . . 23. L. ARBOREUS.

b. Ramuli subteretes; folia membranacea; frutescens. . . . . 22. L. VIRGATUS.

B. Discus hypogynus nullus.

a. Caulis teres.

1. Semina alata, caulis fruticosus, fistulosus, viscoso-hirsutiusculus; folia penninervia, utrinque obtusa. . . . . . 27. L. OBTUSIFOLIUS.

2. Semina polyëdra, haud alata; caulis herbaceus, glaber.

α. Corolla ventricoso-campanulata, fundo gracili constricto; antherae incumbentes; inflorescentia dichotoma. . . 9. L. VIRIDIFLORUS.

β. Corolla infundibuliformis; antherae incumbentes; inflorescentia racemiformis.

Cyma dichotoma, ramis racemiformibus. . . . . 20. L. CHELONOIDES.

Cyma simplex racemiformis. . . 21. L. SCHOMBURGKII.

γ. Corolla hypocraterimorpha, tubo medio inflato, fauce constricta; antherae erectae; cyma umbelliformis.

Folia oblongo-lanceolata, obtusa; corollae tubus lobis triplo longior. 24. L. OBLONGIFOLIUS.

Folia oblongo-spathulata, basi attenuata; corollae tubus lobis duplo longior. . . . . 26. L. MARTII.

Folia ovali-subrotunda, ima rosulata; corollae tubus lobis duplo longior. 25. L. BREVIFOLIUS.

b. Caulis tetragonus v. tetrapterus.

1. Corolla purpurea.

α. Cyma quater dichotoma; antherae inclusae. . . . . 16. L. FISTULOSUS.

β. Cyma semel dichotoma; antherae exsertae. . . . . 17. L. PURPURASCENS.

2. Corolla albido-virescens; cyma bis dichotoma, ramis subunifloris; antherae inclusae. . . . . 18. L. ALATUS.

II. Antherae demum spiraliter recurvatae.

A. Folia lineari-lanceolata v. linearia.

a. Stigmatis lamellae orbiculares; caulis tetrapterus; corolla violacea; calycis segmenta obtusiuscula. . . . . 7. L. ACUTANGULUS.

b. Stigmatis lamellae oblongae; caulis tetragonus; calycis segmenta acuta.

1. Corollae coccineae tubus supra fundum constrictus et curvatus. . . . . . 8. L. TENUIFOLIUS.

2. Corollae coeruleae tubus rectus, vix constrictus. . . . . 10. L. CAMPANULOIDES.

c. Stigmatis lamellae lineares; caulis tetragonus. . . . . 11. L. COERULESCENS.

B. Folia ovalia v. subrotunda.

a. Folia palmatinervia, coriacea.

1. Corollae violaceae tubus amplus, campanulatus.

α. Caulis superne teretiusculus. . . . 4. L. PENDULUS.

β. Caulis tetrapterus v. tetragonus.

Calycis lobi obtusi.

Corollae fundus calycem aequans; lobi tubo ter quaterve breviores. 1. L. AMPLISSIMUS.

Corollae fundus calycem duplo superans; lobi tubo duplo breviores. 2. L. SPECIOSUS.

Calycis lobi acutiusculi; corollae fundus calycem aequans. . . . . 3. L. ALPESTRIS.

2. Corollae coccinae tubus gracilis, infundibuliformis.

α. Folia orbicularia, acuta; antherae apice obtusae. . . . . 5. L. PULCHERRIMUS.

β. Folia elliptico-oblonga; antherae mucronulatae. . . . . 6. L. ELEGANS.

b. Folia penninervia, membranacea.

1. Caulis teretiusculus; corolla virescens v. alba.

α. Corolla virescens; caulis simplex; folia superiora sessilia. . . . . 19. L. GRANDIFLORUS.

β. Corolla alba; caulis ramosus; folia petiolata. . . . . 15. L. ALBUS.

2. Caulis tetragonus; corolla purpurea.

α. Corollae tubus calycem ter quaterve excedens; folia superiora sessilia.

Stigmatis lamellae oblongae; cyma haud elongata. . . . . . 13. L. ULIGINOSUS.

Stigmatis lamellae lineares; cyma elongata. . . . . 14. L. SPRUCEANUS.

β. Corollae tubus calycem vix excedens; folia petiolata. . . . . . 12. L. BREVIFLORUS.

SECTIO I. CALOLISIANTHUS GRIS. l. c.

COROLLA marcescens, ventricoso-campanulata v. infundibuliformis, fauce ampla cum limbo conflua, a fundo tenuiori per stricturam distincta. ANTHERAE inclusae, incumbentes, demum spiraliter recurvatae. POLLEN magnum, triglobosum, granulatum. CAPSULA ovoidea, placenta utrinque simplici. CAULIS herbaceus, tetrapterus v. tetragonus; foliis palmatinerviis, coriaceis, marginatis, sessilibus. — *HERBAE 1—3-pedales subsimplices, floribus paucis, speciosis, violaceis v. coccineis, perennes, rarius annuae. — Omnes Brasiliae incolae.*

1. LISIANTHUS AMPLISSIMUS MART. caule tetraptero; foliis ovatis acutis; cyma sub-5-flora; calycis lobis ovatis obtusiusculis; corollae violaceae fundo brevi, calycem aequante, fauce campanulata, lobis subrotundis tubo ter quaterve brevioribus; connectivo apiculato; stigmatis lamellis suborbicularibus. 4

Lisianthus amplissimus Mart. Nov. Gen. II. 96. t. 175. Griseb. Gent. 173.

FOLIA 1—1½ poll. longa, ½—1 poll. lata. CALYX semipollicaris. COROLLA amplissima, bi- ad tripollicaris; lobi latiores quam longi. FILAMENTA inaequalia.

Habitat in pascuis alpestribus prov. Minarum prope Ouro Preto, Cidade do Serro et alibi: M.; prope Congonhas do Campo: Stephan; prope Caldas: Lindberg n. 195.; in prov. S. Pauli inter Ypanema, Sorocaba et Ytú: Riedel n. 185. et 1987., Sello n. 5488. Oreas.

2. LISIANTHUS SPECIOSUS CHAM. caule quadriquetro; foliis ovatis obtusiusculis; cyma pauciflora; calycis lobis subrotundis obtusis; corollae violaceae fundo gracili, calycem duplo superante, fauce campanulata, lobis ovatis, tubo duplo brevioribus; connectivo apiculato; stigmatis lamellis oblongis. ♃

Lisianthus speciosus Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 198. Griseb. l. c.

Lisianthus inflatus Mart. l. c. 95. t. 174.

Praecedenti simillimus et praecipue FOLIIS obtusioribus, CYMA 7—15-flora magis congesta, FLORIBUS minoribus (2—2½-pollicaribus), COROLLAE lobis acutioribus longioribus, fundo graciliore diversa. Ludit foliis ternis.

In prov. Minarum pascuis alpestribus alt. 2800 — 3400 ped. prope Ouro Preto, Sabarà et in jugo Serra de S. Antonio dicto: M.; prope Tejuco: Vauthier n. 168.; Congonha do Campo: Stephan, Claussen n. 91., Mart. hb. Fl. Bras. n. 1054.; prope Barbacena: Beyrich, Riedel; in jugo Itacolumitico ad S. João d'El Rey: Helmreichen; in Serra de S. Feliz prov. Goyazensis: Pohl; prope Villa Batataes in prov. S. Pauli: Riedel. Oreas.

3. LISIANTHUS ALPESTRIS MART. caule tetragono; foliis ovato-orbicularibus obtusiusculis; cyma pauciflora; calycis lobis ovatis acutiusculis; corollae violaceae fundo ovoideo, calycem aequante, fauce aequali campanulato-tubulosa, lobis ovatis; connectivo apiculato; stigmatis lamellis subrotundis. ⊙

Lisianthus alpestris Mart. l. c. 93. t. 171. Griseb. l. c.

Lisianthus ovatifolius Vell. Fl. Fl. II. t. 79. Text. 78.?

RADIX annua! CAULIS pedalis v. sesquipedalis, foliosus. FOLIA sesquipollicaria. CYMA ad summum 5-flora. PEDUNCULI semipollicares, medio bibracteolati. CALYX 3—4 lin. altus. COROLLA pollice longior, lobis tubo sesquibrevioribus. FILAMENTA basi utrinque denticulo aucta.

Habitat in pascuis alti tractus montium inter oppida Villa de Campanha et Ouro Preto in prov. Minarum: M.; ad rivum Tacú in Serra de Mantiqueira: Sello. Oreas.

4. LISIANTHUS PENDULUS MART. caule tetragono, superne teretiusculo; foliis oblongis acutiusculis; cymae subtriflorae pedicellis elongatis pendulis; calycis lobis ellipticis acutis; corollae violaceae fundo elliptico-oblongo, calycem aequante, fauce aequali sensim ampliata, lobis ovatis acutis; connectivo apiculato; stigmatis lamellis subrotundis. ♃

Lisianthus pendulus Mart. l. c. 94. t. 172. Griseb. l. c.

CAULIS sesquipedalis et altior, superne subnudus, saepe uniflorus. FOLIA saepe submembranacea, pollicem v. sesquipollicem longa, inferiora obtusa, superiora sensim remotiora minora et acutiora. PEDUNCULI bibracteolati; BRACTEAE 1—6 poll. a calyce remotae. CALYX semipollicaris. COROLLA 1½ poll. longa, infundibuliformi-campanulata. — Caule superne nudiusculo, teretiusculo, foliis imis obtusis, pedicellis longissimis, calycis lobis acutis et corollae subinfundibuliformis lobis angustioribus acutioribus a congeneribus diversus.

In montibus subalpestribus per prov. Minarum et S. Pauli: M., Lhotzky, Stephan, Widgren (n. 373. partim), Sello, Houllet, Riedel n. 25. 1484. 1809.; nec non in arenosis ad Villa da Barra do Rio de Contas prov. Bahiensis: M. Oreas, Dryas.

5. LISIANTHUS PULCHERRIMUS MART. caule tetragono; foliis ovato-orbicularibus acutissimis; cyma pauciflora laxa; calycis lobis ovatis acutis; corollae coccineae fundo elliptico-oblongo, calycem aequante, fauce curvata gracili elongata infundibuliformi; lobis ovato-subrotundis mucronulatis; connectivo non producto; stigmatis lamellis ovalibus. ♃

Lisianthus pulcherrimus Mart. l. c. 97. t. 176. Gris. l. c.

CAULIS tripedalis, simplex. FOLIA sesquipollicem longa, infima et summa minora. CYMA elongata, 5—7-flora. PEDUNCULI laterales sesqui — bipollicares, medio bibracteati, alares ebracteati. CALYX fere semipollicaris. COROLLAE fere 3 poll. longae lobi tubo quater breviores.

In alpestribus ferruginosis alt. 2400 — 4000 ped. prope Ouro Preto et alibi in prov. Minarum: M., Langsdorff. Oreas.

6. LISIANTHUS ELEGANS MART. caule tetragono, superne teretiusculo; foliis oblongo-ellipticis acutis; cymae 2—3-florae pedunculis elongatis; calycis lobis ovato-oblongis acutis; corollae coccineae fundo elliptico-oblongo, calycem aequante, fauce curvata gracili elongata infundibuliformi, lobis ovato-oblongis apiculatis; connectivo breviter mucronato; stigmatis lamellis ovalibus. ♃

Lisianthus elegans Mart. l. c. 98. t. 177. Griseb. l. c.

Var. β. PEDUNCULATUS *Cham. et Schlechtd.* caule graciliore, superne aphyllo subunifloro; foliis ovato-lanceolatis et elliptico-oblongis; floribus minoribus.

Lisianthus pedunculatus Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 199.

Lisianthus elegans β. simplex Mart. l. c.

CAULIS simplex v. parce ramosus, 1—3 ped. altus. FOLIA 2—2½ poll. longa, 1—1¼ poll. lata, superiora et illa var. β. pollicaria, 4—6 lin. lata, margine revoluta. PEDUNCULI elongati, alares fere bipollicares, laterales bibracteolati altiores. CALYX 4—5 lin. longus. COROLLAE 1½—2 poll. longae lobi tubo quater breviores. ANTHERAE flavae (in omnibus reliquis *Catolisianthis* albae, teste Griseb. l. c.). CAPSULA pollicaris, oblongo-conica, coriacea. — A praecedente caule superne teretiusculo, foliis angustioribus, lobis calycinis acutioribus, corollae minoris lobis longioribus angustioribus et acutioribus, antheris mucronatis recedit; a *Lisiantho pendulo* foliis vulgo firmioribus, inferioribus acutioribus, corollae saepe minoris colore rubro, textura firmiore et tubo graciliore curvato.

In pascuis alpestribus tam siccis quam paludosis, praesertim in solo ferruginoso; alt. 2000 — 4800 ped., in prov. Minarum et S. Pauli, a compluribus lectus: Vauthier n. 167.; Gardner n. 5017., Riedel n. 386. 206. Oreas.

7. LISIANTHUS ACUTANGULUS MART. caule tetraptero; foliis lineari lanceolatis, apice obtusiusculis; cymae pauciflorae floribus cernuis; calycis lobis ovatis acutiusculis; corollae violaceae fundo ovoideo, calycem aequante, fauce campanulata, sensim ampliata, lobis suborbicularibus acutiusculis; connectivo mucronato; stigmatis lamellis suborbicularibus. ♃

Lisianthus acutangulus Mart. in R. Flora, Beibl. 1838. II. 49. Griseb. l. c.

Lisianthus tetragono-alatus Steud. Nomencl.

CAULIS 2—3-pedalis, inferne foliosus, saepe uniflorus, rarius 3—7-florus. FOLIA 1—1½ poll. longa, 4 lin. lata, erecta, summa decrescentia. CALYX 3—4 lin. longus. COROLLAE 2 poll. longae, purpureo-violaceae lobi tubo triplo breviores.

Habitat in campestribus montanis udis et glareosis prope Cuiaba: Manso, Riedel n. 787.; in prov. Goyazensi: Gardn. n. 3895. et 3340. Oreas.

8. LISIANTHUS TENUIFOLIUS Spreng. caule tetragono; foliis lanceolato-linearibus acutis; pedunculo subsolitario cernuo; calycis lobis ovatis acuminatis; corollae coccineae fundo ovoideo, calycem aequante, fauce curvata gracili infundibuliformi, lobis ovato-oblongis acutiusculis; connectivo mucronato; stigmatis lamellis oblongis. ☉

Lisianthus tenuifolius Spreng. Cur. post. 339. Gris. l. c.
Lisianthus angustifolius Mart. l. c. 99. t. 178. f. 1.

Radix annua. Caulis pedalis v. sesquipedalis. Folia $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, 3 lin. lata, uninervia, erecto-patentia, superiora sensim breviora. Corolla sesquipollicaris.

In campis editis pr. S. Domingo, Calumbi et Buriti, praedia in prov. Minarum districtu Serro Frio dicto: M.; secundum fluvium Jequitinhonha: Pohl. Oreas.

Species non satis nota.

LISIANTHUS CAMPANULACEUS Desr. caule obsolete tetragono; foliis petiolatis ovato-oblongis acutis, superioribus lanceolatis; pedunculis 1—2 elongatis, apice cernuis; corollae fundo brevi, fauce ventricoso-campanulata leviter curvata, lobis obtusis.

Lisianthus campanulaceus Desr. in Lam. Dict. III. 660. Griseb. l. c.

Corolla 15 — 20 lin. longa. Species forsan ad unam praecedentium referenda (Griseb. Gent. 193.).

In America tropica.

Sectio II. CHLOROLISIANTHUS.

Corolla marcescens, ventricoso-campanulata, fauce ampla cum limbo conflua, a fundo tenuiori distincta, virescens. Antherae inclusae, incumbentes, immutatae. Pollen magnum, triglobosum, granulatum. Capsula praecedentis. Caulis herbaceus, teres, foliis penninerviis, membranaceis. — *Herba annua, brasiliensis, floribus speciosis, magnis. Caule tereti, foliorum et antherarum structura ad sectionem sequentem spectat.*

9. LISIANTHUS VIRIDIFLORUS Mart. caule tereti; foliis ovato-oblongis acutis brevipetiolatis; calycis lobis late ovatis obtusis; corollae pallide viridis (v. albae: Riedel) fundo angusto, calycem superante, fauce campanulata, lobis ovatis obtusis; connectivo non producto; stigmatis lamellis ovalibus. ☉

Lisianthus viridiflorus Mart. l. c. 94. t. 173. Griseb. l. c.

Caulis bipedalis et altior. Folia $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. longa, pollicem lata. Cyma semel v. bis dichotoma, pauciflora, floribus subsecundis, nutantibus.

Habitat in subalpinis campis prov. Minarum et S. Pauli: Sello, M., Lund, Riedel n. 206. 1014. et 1988.; secundum Rio Piloês in prov. Goyazensi: Pohl; in Mato Grosso ad Cuiaba: Manso. Oreas.

Sectio III. CHELONANTHUS Griseb. l. c.

Corolla marcescens v. decidua, subcampanulata, fauce sensim ampliata cum limbo conflua, a fundo tenuiori vix per stricturam distincta. Antherae incumbentes, immutatae v. demum spiraliter recurvatae. Pollen magnum, tuberculatum. Stigmatis lamellae oblongae. Capsula pendula, calycem duplo fere excedens, placenta utrinque saepissime duplici. Caulis herbaceus, foliis penninerviis, membranaceis. — *Herbae fere omnes annuae caule elato, cyma terminali dichotoma, floribus cernuis purpureis, coeruleis v. virescentibus.*

10. LISIANTHUS CAMPANULOIDES Spruce: caule stricto quadriquetro; foliis sessilibus oblongo-linearibus subacutis crassiusculis; cymae pauciflorae ramis strictis elongatis; calycis lobis ovatis acutiusculis; corollae coeruleae mascescentis lobis ovatis acutis, tubo gracili, calyce ter longiore; staminibus inaequalibus inclusis, antheris demum recurvatis mucronatis; stigmatis lamellis oblongis. ☉?

Tabula nostra LXIII. Fig. II.

Lisianthus campanuloides Spruce Mss. Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 201.

Radix annua? fibrosa, saepe caules complures steriles emittens. Caulis pedalis v. altior, gracilis, uniflorus v. fastigiato-ramosus. Folia uninervia, inferiora pollicaria, superiora sensim minora, valde remota. Pedicelli cernui, 4—12-lineares. Calyx 2—3 lin. longus. Corolla 12—15 lin. alta, lobis erecto-patentibus, tubo sesquibrevioribus.

Habitat in ripa dextera fluvii Rio Negro, prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro et prope Esmeralda ad fl. Orenoco: R. Spruce n. 2005. et 3230. Najas.

11. LISIANTHUS COERULESCENS Aubl. caule simplici stricto tetragono; foliis oblongo- v. lanceolato-linearibus sessilibus; cymae pauciflorae pedicellis cernuis; calycis lobis lanceolatis acuminatis; corollae cyaneae marcescentis lobis oblongo-lanceolatis acuminatis, tubo supra fundum constricto, calyce ter longiore; staminibus inaequalibus subinclusis, antheris demum recurvatis mucronulatis; stigmatis lamellis linearibus. ☉

Lisianthus coerulescens Aubl. Guyan. I. 207. t. 82. Mart. l. c. 100. t. 178. f. 2.
Lisianthus parvifolius Desr. in Lam. Dict. III. 660.
Irlbachia coerulescens Griseb. l. c.

Caulis spithameus, pedalis et altior, gracilis, uniflorus, rarius apicem versus bifidus. Folia crassiuscula, erecta, superiora acuta, semipollicaria, ima obtusa, breviora, omnia ab internodiis superata. Calyx bilinearis lobis vix imbricatis. Corollae marcescentis, 7 — 8 lin. altae, lobi tubum subaequantes. Capsula 4 — 5 lin. longa, elongato-ovata, stylo saepe deciduo.

Late diffusus a prov. S. Pauli usque in Guyanas, prata uda aut arenosa inhabitans, alt. supra Oceanum 800 — 2000 ped. In prov. S. Pauli, Minarum, Piauhiensi: M.; in campis ad Batataes villam prov. S. Pauli, in M. Araracoara et alibi in hac provincia: Lund, Riedel n. 207. 1032. et 2306.; in prov. Minarum in montibus inter Fanado et Chapada: Pohl; alibi: Lhotzky, Gardn. n. 5018., Sello; in Surinamo: Wullschlägel; Essequebo: Schomburgk; Cayenne: Leprieur. Vaga.

12. LISIANTHUS BREVIFLORUS Benth. caule herbaceo ramoso subtetragono; foliis petiolatis ovatis acutis, inferioribus basi angustatis; cyma pauciflora semel dichotoma; corollae coeruleae tubo vix calycem excedente, fauce late campanulata, lobis latoovatis obtusis; genitalibus corollam haud superantibus. ☉

Lisianthus breviflorus Benth. in Hook. Journ. of Bot. II. 45. Griseb. in DC. Prodr. IX. 76.

Foliis petiolatis et corolla minore (6 lin. longa), pro longitudine latiore a *L. uliginoso* differt.

In Serra May Guyanae britan.: Schomburgk; forsan Brasiliae amazonicae incola. — Non vidi.

13. LISIANTHUS ULIGINOSUS GRIS. caule tetragono superne ramoso; foliis inferioribus oblongis brevipetiolatis, superioribus ovatis acuminatis sessilibus; cymae plerumque bis dichotomae ramis vagis; calycis lobis ovatis obtusis; corollae violaceae tubo campanulato, lobis subrotundis; antheris inclusis mucronatis inaequalibus, demum spiraliter revolutis; stigmatis lamellis oblongis. ☉

Tabula nostra LXIV. Fig. II.

Lisianthus uliginosus Griseb. Gent. 181. Id. in DC. Prodr. IX. 76.

Var. β. GRANDIFLORUS *Gris.* caule superne teretiusculo; corollae majoris tubo ampliore.

Lisianthus uliginosus β. grandiflorus Gris. in DC. Prodr. l. c.
Lisianthus uliginosus β. guyanensis Gris. Gent. 182.
Lisianthus grandiflorus Willd. herb. 3560.
Lisianthus purpurascens Kunth Nov. Gen. III. 141. (non Aubl.).

CAULIS tripedalis vel altior, inferne tenuissime tetrapterus. FOLIA inferiora $1\frac{1}{2}$—4 poll. longa, superiora minora, sensim remotiora. PEDICELLI arcuato-cernui, semipollicares, laterales bibracteati. COROLLA circiter pollicem longa (in var. β. duplo longior), decidua. CAPSULA ovato-elliptica, semipollicaris, fusca.

In humidis pratis silvaticis et in margine camporum, late effusus a prov. Rio de Janeiro ad Bahiam et in terras amazonicas, inde in Guyanas usque. Prope Tocaja: Pohl; inter Rio et Bahiam passim: Princ. Vidensis, Sello, Luschnath n. 69. et 176., Riedel, Salzmann, Blanchet. Martius legit in prov. Paraënsi; in Cayenne: Leprieur; in Surinamo: Weigelt. Var. β. in silvis primaevis ad fluv. Ilheos: Princ. Vidensis; in prov. Paraënsi prope Obidos: R. Spruce; prope Colares ad fl. Amazonas: Pöppig; ad fluv. Orinoco prope Maypures: Humboldt; in Guyana britanica: Schomburgk n. 166.; ad fluv. Demerara: Parker; in Surinamo: Splitgerber, Wullschlägel. Vaga.

14. LISIANTHUS SPRUCEANUS BENTH. caule subsimplici; foliis petiolatis v. summis subsessilibus oblongis v. lato-lanceolatis quintuplinerviis; cyma elongata dichotoma nuda pauciflora; pedicellis recurvis; corollae coeruleae tubo in faucem campanulatam ampliato, calycem obtusum longe superante, lobis obtusis; stigmatis lamellis linearibus. ☉

Lisianthus Spruceanus Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 202.

HERBA annua, 1—$1\frac{1}{2}$-pedalis, varietatibus minoribus *L. uliginosi* affinis. FOLIA multo longiora, intermedia 2 — 3-pollicaria, in petiolum longius angustata, membranacea. CYMAE rami valde elongati, remote pauciflori. COROLLA circa 9 lin. longa. CAPSULA angustata. (Benth. l. c.)

Habitat in inundatis graminosis prope S. Gabriel, Rio Negro: R. Spruce. Najas. — Non vidi.

15. LISIANTHUS ALBUS SPRUCE: caule lignescenti, superne tereti ramoso; foliis oblongis acuminatis, in petiolum attenuatis; cymae dichotomae pauciflorae ramis racemiformibus; calycis lobis ovatis obtusis; corollae albae tubo amplo campanulato, lobis rotundatis obtusis; antheris inclusis, demum spiraliter revolutis; stigmatis lamellis oblongis. ♃?

Lisianthus albus Spruce Mss. sine descr.
Lisianthus uliginosus var. albus Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 202.

L. uliginoso proximus, sed caule tereti, graciliore, inferne sublignoso, FOLIIS angustioribus, etiam summis brevipetiolatis, BRACTEIS minoribus, $\frac{1}{2}$—1 lin. longis, late ovatis et corolla alba distinctus. CALYX 3 lin. longus, corolla fere sesquipollicaris.

In vicinia Barra prov. do Alto Amazonas: R. Spruce.

16. LISIANTHUS FISTULOSUS POIR. caule elato inferne lignoso subsimplici tetragono; foliis ellipticis utrinque acutis, inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus; cyma quater dichotoma; corollae purpureae lobis oblongis obtusis, tubo sexies brevioribus, genitalia aequantibus. ♃?

Lisianthus fistulosus Poir. in Lam. Enc. 564. t. 11. Gris. Gent. 180. Id. in DC. Prodr. IX. 76.

CAULIS 3—5-pedalis, fistulosus, nudiusculus. FOLIA 6 poll. longa, 3 poll. lata. CYMA fere pedalis, ramis inferne nudis, fastigiatis, pedicellis semiuncialibus. CALYX corolla quinquies brevior. (Griseb. l. c.)

Prope Bahia: Blanchet. Hamadryas. — Non vidi.

17. LISIANTHUS PURPURASCENS AUBL. caule tetragono subsimplici; foliis sessilibus obovatis acutiusculis, superioribus ovatis acutis; cyma semel — ter dichotoma; calycis lobis ovatis obtusis; corollae purpureae lobis ovatis obtusis, tubo subinfundibuliformi obliquo; antheris exsertis, non revolutis. ☉

Lisianthus purpurascens Aubl. l. c. 202. t. 79. Gris. l. c.

CAULIS elatus, crassus, 3 — 4-pedalis, inferne tenuiter tetrapterus. FOLIA $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata, semiamplexicaulia, basi in vaginulam perbrevem confluentia. PEDICELLI longitudine calycis. CALYX 2—3 lin. altus, lobis late pellucido-marginatis. COROLLA pollicaris, decidua, lobis tubo plus ter brevioribus. STAMINA subaequalia, corollae tubum superantia, filamentis demum recurvatis, antheris ipsis immutatis. STIGMATIS lobi oblongi. CAPSULA calycem ter excedens, olivaceo-fusca.

A *L. uliginoso* caule crassiore, acute quadriquetro, foliis omnibus sessilibus, corollae purpureae (nec violaceae) fauce graciliore, antheris immutatis distinguitur.

In fruticetis humidis prope Paramaribo et in regione Saramaca: Wullschlägel; in fissuris humidis rupium mont. Serpent. Guyanae gallicae: Aublet. Verisimiliter Brasiliae amazonicae civis.

18. LISIANTHUS ALATUS AUBL. caule quadriquetro subsimplici; foliis elliptico-oblongis acutiusculis; cymae bis dichotomae ramis subunifloris; calycis lobis ovatis obtusis; corollae ochroleucae lobis ovatis obtusis, tubo subinfundibuliformi obliquo; antheris inclusis immutatis. ☉

Lisianthus alatus Aubl. l. c. 214. t. 80. Griseb. l. c.

CAULIS bipedalis et altior, tenuiter tetrapterus, inferne foliosus, superne nudus. FOLIA 2—3 poll. longa, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, sessilia v. in petiolum brevissimum alatum attenuata. CYMA pauciflora. CALYX 3 — 4 lin. altus. COROLLAE 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longae lobi apice puncto virescente notati, tubo gracili, sensim ampliato quater breviores. STIGMATIS lobi oblongi.

In silvis Japurensibus, infra cataractas, in campis herbosis prope Coari prov. do Alto Amazonas: M.; in viis et incultis Guyanae et ins. Cayennee: Aublet. Najas.

19. LISIANTHUS GRANDIFLORUS AUBL. caule simplici teretiusculo; foliis elliptico-oblongis acutis, inferioribus brevissime petiolatis, superioribus sessilibus; cymae bis dichotomae ramis subunifloris; calycis lobis ovatis obtusis; corollae virescentis lobis ovatis obtusis tubo ter brevioribus; antheris inclusis, demum recurvatis. ☉

Lisianthus grandiflorus Aubl. Guyan. I. 206. t. 81. Gris. Gent. 182. Id. in DC. Prodr. IX. 76.

CAULIS tripedalis, basi subtetragonus, superne teres. FOLIA 2 poll. longa, 6 lin. lata, basi attenuata. PEDICELLI unciales, cernui, laterales bracteolati, alaris pendulus. CALYX corolla duplo brevior, 5—6 lin. longus. COROLLA $1\frac{1}{2}$ poll. longa. FILAMENTA inaequalia, arcuata; ANTHERAE ipsae demum recurvatae. CAPSULA ovoidea, calycem duplo superans.

In humidis prov. Rio de Janeiro, in ins. Cayennae et alibi in Guyana gallica. — Non vidi.

20. LISIANTHUS CHELONOIDES Linn. caule subsimplici teretiusculo; foliis late ovatis obtusiusculis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus; cymae semel v. bis dichotomae ramis racemiformibus, floribus utrinque secundis; calycis lobis obovatis obtusis; corollae virescentis tubo gracili infundibuliformi, lobis oblongis obtusis; staminibus inaequalibus, demum recurvatis, antheris apice obtusis immutatis; stigmatis lamellis oblongis. ⊙?

Lisianthus chelonoides Linn. Suppl. 134. excl. syn. Aubl. Gärtn. Suppl. I. 23. t. 183. Griseb. l. c.

A *L. grandifloro* foliis latioribus, cymae pluriflorae ramis racemiformibus, antheris non revolutis, a caeteris congeneribus caule tereti imprimis recedit. Caulis crassus, 3–4-pedalis. Folia 4—5 poll. longa, 2—3 poll. lata, semiamplexicaulia et basi in vaginulam brevem confluentia. Pedicelli 2—3 lin. longi, basi bibracteati. Flores nutantes. Calyx 3 lin. altus. Corollae 10—14 lin. longae, marcescentis, tubus supra fundum constrictus, sensim ampliatus, limbo inaequali fere ter longior. Filamenta corollae tubum aequantia. Pollen triglobosum. Capsula pendula, calycem duplo superans.

Habitat in Brasilia amazonica, in agris et herbidis prope Para frequens et in pascuis ad Ega: M.; in Maynas: Pöppig; in prov. Maranham: Gardner n. 6064., G. Don n. 46.; prope Cuiaba: Manso; in graminosis et silvis humidis Surinami: Splitgerber, Wullschlägel, Kappler; in Guyana, ins. Trinitatis, in Peruvia subandina et Nova Granada. Najas et vagans extra Brasiliam.

21. LISIANTHUS SCHOMBURGKII Gris. caule tereti simplici; foliis ellipticis acutiusculis ovatoque-subrotundis, superioribus sessilibus; cyma simplici racemiformi, floribus secundis; calycis lobis subrotundis obtusissimis; corollae tubo tenui gibbo, superne infundibulari, lobis ovato-triangularibus obtusis, genitalia aequantibus. ♃?

Lisianthus Schomburgkii Griseb. in DC. Prodr. IX. 75.

Calyx $2\frac{1}{2}$ lin. longus, corolla (sicca lurida) 14 lineas aequans. Folia *L. chelonoidis,* a quo inflorescentia simplici racemiformi distinguitur.

In Guyana britanica: Schomburgk n. 298.; in Brasilia amazonica forsan inveniendus. — Non vidi.

Sectio IV. ADENOLISIANTHUS.

Corolla demum decidua, infundibuliformis, fauce sensim ampliata cum tubo conflua. Antherae incumbentes, immutatae v. apice parum incurvatae, filamentis apice demum reclinatis. Pollen parvulum, globosum. Ovarium basi disco glanduloso cinctum. Stigmatis lamellae oblongae. Capsula calycem vix duplo superans. Semina subtessellata. — *Frutices v. arbusculae foliis penninerviis, floribus albidis v. virescentibus.*

Chelonanthis proximi, sed disco gynobasico ab omnibus caeteris *Lisianthis* diversi.

22. LISIANTHUS VIRGATUS Prog. frutescens; caule ramoso tereti; foliis petiolatis ovatis acuminatis membranaceis; cymae semel v. bis dichotomae ramis strictis racemiformibus multifloris, floribus secundis; calycis lobis subrotundis; corollae virescentis tubo infundibuliformi, lobis ovatis obtusis; antheris demum curvatis. ♃

L. arboreo affinis, sed caule tereti, foliis tenuioribus, longius petiolatis, calycis lobis minus concavis, antheris tandem in sicco curvatis distinctus. A *L. chelonoide* caule graciliore, ramoso, foliis longioribus, petiolatis, cyma pluriflora, floribus minoribus, disco hypogyno glanduloso et antheris diversus. Folia 5—7 poll. longa, 2 poll. lata. Cyma semi-ad sesquipedalis; inflorescentia, bracteae, flores et capsula ut in sequente specie.

In pascuis ad Ega prov. do Alto Amazonas: M. Najas.

23. LISIANTHUS ARBOREUS Spruce: arborescens, ramulis tetragonis; foliis brevipetiolalis obovatis acuminatis subcarnosis; cymae di- v. trichotomae ramis strictis racemiformibus, floribus secundis; calycis lobis subrotundis valde concavis; corollae albidae tubo infundibuliformi, lobis ovatis obtusiusculis; filamentis late alatis inaequalibus recurvis, antheris subinclusis immutatis. ♄

Tabula nostra LXIV. Fig. I.

Lisianthus arboreus Spruce Mss. sine descr.

Rami lignosi, cortice griseo-fusco. Ramuli acute tetragoni, 4-sulcati. Folia 3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, in petiolum late alatum attenuata, basi in vaginulam perbrevem confluentia. Pedicelli longitudine calycis. Bracteae oppositae, amplexicaules, membranaceae, erecto-patulae. Calyx 3 lin. longus, ad medium usque 5-fidus, lobis inaequalibus, margine tenui hyalino cinctis. Corollae calycem ter superantis tubus amplus, lobis ter longior. Filamenta medio circiter tubo inserta. Antherae apice membranaceo-appendiculatae. Ovarium basi glandulis oblongis, fere lineam longis cinctum. Capsula turgide ovalis, acuminata.

Habitat ad flumen Guaivia v. Rio Negro supra ostium fluminis Cassiquiari: R. Spruce n. 3551. Najas.

Sectio V. HELIA Mart.

Corollae marcescentis hypocraterimorphae tubus medio inflatus, gibbus, fauce constricta, a limbo expanso distinctus. Antherae erectae nec recurvae nec apiculatae. Pollen parvulum, triglobosum, granulatum. Discus hypogynus nullus. Stigmatis lamellae oblongae v. subcylindricae. — *Herbae palustres, caule saepius simplici, tereti, 1—4-pedali, foliis membranaceis, penninerviis, sessilibus, calycis segmentis obtusis, floribus ochroleucis v. virescentibus. Capsula et semina praecedentis.*

24. LISIANTHUS OBLONGIFOLIUS Gris. caule tereti; foliis oblongo-lanceolatis obtusis; cyma umbelliformi; calycis lobis obovatis; corollae albidae tubo tenui gracili, lobis oblongis obtusis crenulatis triplo longiori; staminibus subaequalibus. ⊙

Lisianthus oblongifolius Griseb. l. c.
Helia oblongifolia Mart. l. c. 123. t. 191. f. 1.

Caulis tripedalis, superne aphyllus. Folia sursum et deorsum decrescentia, 3—4 poll. longa, pollicem lata, basi attenuata sessilia et amplexicaulia. Calyx semipollicaris. Corollae tubus ultra pollicem altus, gracilis. Limbus obliquus. Stylus brevis. Capsula calycem duplo excedens, ovalis.

Habitat in paludosis pratis prope Taubaté, Paranangaba, Mogy das Cruzes et S. Pauli civitatem in prov. S. Pauli: M.; prope S. Carlos: Riedel; in Minarum prov. similibus locis: Raben. Oreas.

25. LISIANTHUS BREVIFOLIUS Gris. caule tereti; foliis ovali-subrotundis, imis rosulatis; cyma pauciflora umbelliformi; calycis lobis obovatis obtusis; corollae albidae tubo tenui gracili, lobis late ovatis duplo longiori; staminibus subaequalibus. ⊙

Lisianthus brevifolius Gris. l. c.
Helia brevifolia Cham. in Linnaea VIII. 11.

Caulis sesqui- ad bipedalis, simplex, strictus, superne aphyllus. Cyma 3—5-flora, contracta. Folia sessilia, semiamplexicaulia, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 9—12 lin. lata, summa minora. Calyx 3—4 lin. longus, corolla $\frac{1}{2}$—1 poll. Capsula turgide ovalis, pallide fusca; semina subtessellata.

Habitat in paludosis pratisque tam siccis quam humidis prov. Minarum; Widgren; et prope Taubaté, Mugy et alibi in prov. S. Pauli: Sello, Riedel n. 1616. Oreas.

26. LISIANTHUS MARTII Gris. caule tereti; foliis oblongo-spathulatis, basi attenuatis; cyma umbelliformi; calycis lobis obovatis obtusis; corollae tubo tenui gracili, lobis oblongis obtusis integerrimis duplo longiori; staminibus inaequalibus. ⊙

Lisianthus Martii Griseb. l. c.

Helia spathulata Mart. l. c. 174. t. 191. f. 2.

Lisianthus spathulatus H. B. K.! Nov. Gen. III. 181.

A *L. oblongifolio* foliis spathulatis, in inferiore caulis parte dense aggregatis, floribus minoribus et staminibus inaequalibus differt. Folia 2—2½ poll. longa, ½ poll. lata. Corolla 9 lin. longa, sulphurea.

In Brasilia australi: Sello; in paludosis prov. S. Pauli sat vulgaris prope Sorocaba: Lund; in prov. S. Pauli: M. Oreas.

Sectio VI. MACROCARPAEA Griseb. l. c.

Corolla decidua, campanulata, tubo amplo in fundum cylindraceum et faucem amplam, obconicam, cum lobis parvis confluam distincto. Antherae incumbentes, immutatae, filamentis demum recurvatis. Pollen subglobosum, granulatum, in angulos 3 obtusos productum. Discus hypogynus nullus. Capsula compressa, elliptico-oblonga, calycem superans, placenta utrinque duplici. Caulis fruticosus, foliis penninerviis, saepissime permagnis, membranaceis.

27. LISIANTHUS OBTUSIFOLIUS Gris. caule teretiusculo glabro, superne viscoso-hirsutiusculo; foliis ovalibus utrinque obtusis; calycis lobis ovatis obtusis; corollae flavidae lobis erectis ovatis obtusiusculis; antheris haud exsertis; capsulis erectis v. demum hinc cernuis. ♄

Tabula nostra LXV.

Lisianthus obtusifolius Griseb. Gent. 175. Id. in DC. Prodr. IX. 77.

Lisianthus macrophyllus Cham. et Schlchtd. in Linnaea I. 200.

Var. β. constrictus *Gris.* caule superne obsolete tetragono, glabro nec viscoso; foliis superioribus minoribus, inferioribus longius petiolatis; corollae fundo ovoideo a fauce obconica per stricturam distincto.

Caulis fruticosus, crassus, fistulosus. Folia inferiora semipedalia petiolata, superiora breviora sessilia. Flores in cyma umbelliformi congesti. Pedunculi semipollicares, crassiusculi, puberuli. Calyx semipollicaris, puberulus. Corolla bipollicaris, e fundo tenui in faucem aequalem, campanulato-infundibuliformem ampliata. Antherae apice obtusae. Stigmatis lamellae obovatae, erectae. Capsula turgide ovalis, pallide fusca, 8—9 lin. longa. Semina minima, fusca, ala membranacea subtriangulari circumducta.

In saxosis umbrosis Serra da Lapa prov. Minarum: Riedel n. 1161.; alibi in eadem provincia: Langsdorff; Serra d'Estrella in prov. Rio de Janeiro et in monte Corcovado: Sello. Dryas, Oreas.

XVIII. TACHIA Aubl.

Tachia *Aubl. Guyan. I. 75. Mart. Nov. Gen. II. 119. Gris. Gent. 203. Id. in DC. Prodr. IX. 80.* — Myrmecia *Gmel. Syst. I. 246.* — Lisianthi *sp. Ruiz et Pav. II. 14.*

Calyx tubulosus, 5-angularis, 5-dentatus, dentibus acutis, dorso carinatis v. alatis, imbricatis. Corolla infundibuliformis, nuda, tubo sensim ampliato; limbo 5-fido. Stamina 5, exserta, corollae fundo inserta; filamentis elongatis, aequalibus. Antherae erectae, oblongae, sagittatae, immutatae, nec apiculatae. Pollen globosum. Ovarium annulo glanduloso basilari cinctum, valvulis parum introflexis subuniloculare. Stylus filiformis, stigmate exserto bilamellato. Capsula oblonga, coriacea, bivalvis, septicida, vix semibilocularis, placentis marginalibus. Seminum testa crassa, fusca, areolata.

Caulis arborescens, foliis magnis, coriaceis, palmati- v. penninerviis. Flores axillares, sessiles, solitarii, speciosi.

1. TACHIA GUYANENSIS Aubl. foliis penninerviis; calyce exalato, breviter dentato. ♄

Tachia guyanensis Aubl. Guyan. I. 75. t. 29. Mart. l. c. 119. t. 189. Lam. Ill. t. 80. Griseb. l. c.

Myrmecia Tachia Gmel. l. c. I. 246. Röm. Schult. Syst. Veg. III. 163.

Myrmecia scandens Willd. Sp. Pl. I. 623.

Arbuscula 6-pedalis, trunco subtetragono, fistuloso, inde a basi ramoso, ramis decussatis, patentibus, tubulosis. Folia breviter petiolata, oblonga, elliptica, subito acuminata, 5—8 poll. longa, 2—3 poll. lata, integerrima. Flores sessiles v. brevissime petiolati, erecti, tripollicares et longiores. Calyx 10 — 12 lin. altus, flavescens, dentibus bilinearibus, ovato-triangularibus, acutis. Corollae flavae fundus calycem aequans; lobi ovati, acuti, patentes, 6 — 7-lineares. Stigmatis lamellae patentes. Capsula oblongo-lanceolata, longitudine calycis.

In silvis udis primaevis ad fl. Japurá et alibi in prov. do Alto Amazonas: M.; prope S. Gabriel da Cachoeira et prope Barra prov. do Alto Amazonas: Spruce; in Guyana sept.: Aubl. et alii. Najas et vagans extra Brasiliam.

2. TACHIA GRACILIS Benth. foliis quintuplinerviis; calyce exalato, breviter dentato. ♄

Tachia gracilis Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 203.

In Serra May Guyanae gallicae: Rob. Schomburgk. Forsan cives Brasiliae amazonicae. — Non vidi.

3. TACHIA SCHOMBURGKIANA Benth. foliis quintuplinerviis; calyce 5-alato, laciniis tubo longioribus (demum fere pollicaribus). ♄

Tachia Schomburgkiana Benth. in Hook. Journ. of Bot. VI. 204.

In silvis montanis prope Roraima et Cuyuni alt. 3000—4000 ped. supra Oceanum: Rob. Schomburgk et Rich. Schomburgk n. 1546. Forsan in Brasilia aequatoriali detegenda. — Non vidi.

XIX. PREPUSA Mart.

Prepusa *Mart. Nov. Gen. II. 120. Griseb. Gent. 206. Id. in DC. Prodr. IX. 80.*

Calyx laxe campanulatus, tubulosus, 6-dentatus v. breviter 6-fidus, coloratus, sexalatus v. nudus, dentibus lobisque valvaribus, rotundatis v. triangularibus. Corolla infundibuliformis, nuda, decidua, fauce aequali campanulata, limbo sexpartito. Stamina 6, corollae tubo inserta, filamentis elongatis, aequalibus. Antherae erectae, immutatae. Ovarium annulo basilari destitutum, valvulis parum introflexis subuniloculare. Stylus filiformis, stigmate bilamellato. Capsula bivalvis, septicida, semibilocularis, placentis valvaribus. Semina placentis immersa, polyedra, minima.

***Frutices* v. *herbae perennes*, *foliis coriaceis vel subcarnosis*, *cymis racemiformibus paucifloris*, *floribus magnis flavescentibus*, *calyce maximo*, *corollae tubum subaequante*.**

1. PREPUSA MONTANA Mart. frutex fastigiato-ramosus; foliis oblongo-ovatis, apice subemarginatis; pedicellis bracteatis; calycis sexalati breviter sexfidi lobis triangularibus acuminatis; corollae lobis ovatis acuminatis. ♄

Prepusa montana Mart. l. c. 121. t. 190. Griseb. l. c.

Frutex 8—10 ped. altus. Rami erecti, lignosi, crassiusculi, inferne teretiusculi, superne obsolete tetragoni. Folia in superiore parte ramorum conferta, sessilia, coriacea, 4—5 poll. longa. Cymae erectae, foliosae, quinqueflorae; pedunculus pedalis et altior, pedicelli bipollicares. Flores sesquipollicem alti, stramineo-flavescentes. Calyx pollice longior, nervosus, tubo in suturis alis semiovatis instructo. Capsula cylindrica, acuta, coriacea, fusca.

In alpestribus prope Sincora in prov. Bahiensi, altitudine circiter 2200 ped. supra Oceanum: M.

2. PREPUSA CONNATA Gardn. caule suffruticoso subsimplici; foliis oblongis obtusiusculis, basi attenuata late vaginantibus; pedicellis ebracteatis; calycis 5-dentati tubo amplo exalato, dentibus abbreviatis rotundatis, subito apiculatis; corollae lobis ovato-subrotundis brevissime apiculatis. ♃

Tabula nostra LXVI. Fig. I.

Prepusa connata Gardn. in Hook. Ic. Pl. III. t. 225—226. Griseb. in DC. Prodr. IX. 81.

Prepusa campanulata Griseb. Mss. in Herb. Mus. Caes. Vindob.

Rhizoma curvatum, foliorum vaginis emarcidis obtectum. Caulis pedalis, teretiusculus. Folia ima subrosulata, fere 3 poll. longa, pollicem lata, subcarnosa, caulina duplo minora. Cymae terminalis subbiflorae pedicelli 3 poll. longi, flexuosi. Calycis 14 lin. longi dentes longitudine latiores. Corollae sesquipollicaris tubus campanulatus, apice constrictus, calycem aequans. Filamenta in inferiore corollae tubi parte inserta.

In prov. Goyazensi: Gardner n. 541.

3. PREPUSA HOOKERIANA Gardn. caule herbaceo subsimplici; foliis spathulato-lanceolatis acutiusculis subcarnosis, caulinis basi subconnatis; pedicellis ebracteatis; calycis sexdentati tubo amplo inflato exalato, dentibus abbreviatis apiculatis; corollae lobis obovatis apiculatis. ♃

Tabula nostra LXVI. Fig. II.

Prepusa Hookeriana Gardn. in Bot. Mag. 1842. t. 3909. Griseb. in DC. Prodr. IX. 81.

Caulis pedalis et ultra, teretiusculus, superne subnudus. Folia crassiuscula, ima rosulata, bipollicaria, 3 lin. lata, caulina 4—6 minora. Cymae 3—7-florae pedicelli 3—4-pollicares, apice cernui. Calyx 12 lin. longus, dentibus subtruncatis, pro longitudine multo latioribus. Corollae 15 lin. altae fundus subcylindricus; tubus subcampanulatus, calycem aequans.

In prov. Rio de Janeiro Serra dos Orgâos, alt. 6850 ped. in udis apricis: Gardner. Oreas.

Tribus II. MENYANTHIDEAE Gris. Aestivatio corollae induplicativa. — *Herbae aquaticae vel palustres. Foliorum vaginae alternantes. Testa seminis lignosa.*

XX. LIMNANTHEMUM Gmel.

Limnanthemum *Gmel. in Act. Petrop. 1769. 527. Griseb. Gent. 341. Id. in DC. Prodr. IX. 136.* — Waldschmidtia *Wigg. Hols. 20.* — Schweykerta *Gmel. Bad. I. 447.* — Villarsiae *sp. Vent.* — Menyanthidis *sp. Linn.*

Calyx 5-partitus. Corolla rotata, 5-partita, lobis fimbriatis, glandulis hinc epipetalis instructa, decidua. Stamina 5, corollae tubo inserta, filamentis basi aequalibus. Antherae erectae, immutatae. Ovarium glandulis hypogynis cinctum, uniloculare, placentis suturalibus. Stylus filiformis persistens. Stigma bilobum v. subcapitatum. Capsula unilocularis, evalvis, demum maceratione aperta.

***Herbae perennes*, *nutantes*, *inflorescentia axillari* v. *petiolari*, *foliis peltatis* v. *cordatis*, *orbiculatis*, *longe petiolatis*.**

1. LIMNANTHEMUM HUMBOLDTIANUM Gris. foliis cordato-orbiculatis; calycis segmentis ovato-lanceolatis, corolla alba duplo brevioribus, capsulam superantibus; stigmate subcapitulato; seminibus globosis laevibus vix carinatis. ♃

Limnanthemum Humboldtianum Griseb. Gent. 347. Id. in DC. Prodr. IX. 140.

Menyanthes Nymphaeae folio Plum. Cat. 3. ex Aubl.

Menyanthes brasilica Vell. Fl. Flum. II. t. 70. Text. 75.

Menyanthes indica Aubl. Guyan. 118. et al.

Villarsia Humboldtiana H. B. K. Nov. Gen. III. 187. Desc. Fl. Ant. t. 24.

Villarsia communis St. Hil. Voy. II. 413.

Villarsia platyphylla St. Hil. l. c.

Var. β. parvifolium *Gris. l. c.* foliis repandis minoribus (vix 2 poll. diam.).

Folia submembranacea, supra laeviuscula, subtus glandulifera, obsolete palmatinervia, 2—4 poll. longa et lata. Corollae albae, fundo luteae diameter circa 1½-poll.; segmenta margine basique fimbriata et glandulifera. Discus hypogynus superne pilosus.

In aquis stagnantibus et in rivis prov. Rio de Janeiro, e. g. prope Christovão, prope Cabo Frio: M., Luschnath, Sello; prope Caldas prov. Minarum: Lindberg; prope Ilheos: M.; Bahiae: Blanchet; prope Montevideo: Sello; in aquis pigris limpidis per Brasiliam tropicam: Mart. Hb. Fl. Bras. n. 286. Praeterea in Guyana Wullschlägel; in Mexico, Panama etc. Vaga.

2. LIMNANTHEMUM MICROPHYLLUM Gris. foliis reniformi-orbiculatis parvis subrepandis; calycis segmentis capsulam aequantibus; corolla lutea; stigmate breviter bilamellato; seminibus tuberculatis. ♃

Limnanthemum microphyllum Griseb. Gent. 364. Id. in DC. Prodr. IX. 140.

Villarsia microphylla St. Hil. Voy. II. 413.

Folia 9—12 lin. diam. Corolla fimbriata basi squamis margine fimbriatis ornata.

In prov. S. Pauli: St. Hilaire. — Non vidi.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LV. Zygostigma australe, p. 202.
LVI. Fig. I. Schultesia Pohliana, p. 205.
II. Schultesia Doniana, p. 209.
III. Schultesia Schomburgkiana, p. 206.
IV. Schultesia angustifolia, p. 205.
LVII. Fig. I. Schultesia brachyptera, p. 208.
II. Schultesia aptera, p. 208.
III. Xestaea lisianthoides, p. 210.
IV. Coutoubea ramosa, α. racemosa, p. 211.
V. Coutoubea ramosa, β. vulgaris, p. 211.
LVIII. Fig. I. Octopleura loeselioides, p. 212.
II. Schultesia subcrenata, p. 205.
III. Microcala quadrangularis, p. 213.
IV. Tapeinostemon capitatum, p. 214.
LIX. Fig. I. Tapeinostemon spenneroides, p. 214.
II. Schübleria tenella, p. 217.
III. Schübleria tenuifolia, p. 218.
LX. Fig. I. Schübleria pusilla, p. 217.

Tab. LX. Fig. II. Schübleria intermedia, p. 218.
III. Voyria flavescens, p. 224.
IV. Voyria sulphurea, p. 221.
V. Voyria obconica, p. 221.
LXI. Fig. I. Voyria uniflora, p. 222.
II. Voyria Spruceana, p. 225.
III. Voyria chionea, p. 223.
IV. Irlbachia recurva, p. 229.
LXII. Fig. I. Brachycodon ramosissimus, p. 230.
II. Voyria aurantiaca, p. 224.
LXIII. Fig. I. α. Hockinia montana, forma normalis, p. 227.
β. Hockinia montana, var. stylosa, p. 227.
II. Lisianthus campanuloides, p. 236.
LXIV. Fig. I. Lisianthus arboreus, p. 240.
II. Lisianthus uliginosus, p. 237.
LXV. Lisianthus obtusifolius, p. 241.
LXVI. Fig. I. Prepusa connata, p. 243.
II. Prepusa Hookeriana, p. 244.

Sigla.

1. Flos.
2. Alabastrum.
3. Calyx. 3. *α*. Laciniae calycinae apex magis auctus.
4. Corolla. 4. *α*. Laciniae corollinae apex magis auctus.
5. Glandulae hypogynae v. epigynae.
6. Stamen.
7. Anthera, (*eff.*) effoeta.
8. Filamentum.
9. Pollen.
10. Pistillum.
11. Ovarium.
12. Stigma.
13. Fructus. (13.) Capsula.
14. Valvula.
15. Placenta v. spermophorum.
16. Semen.
17. Caulis.

D. Diagramma floris.
a. Antice; *p*. postice, i. e. ab axe visum.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta.
= Sectio horizontalis.
|| Sectio verticalis.
* Pars vi expansa.
r. Pars arte remota.

Tabulas delineavit cl. auctor Aug. Progel, praeter figuras habitum referentes in tab. LV. et LXV. a Carolo Rauscher, Monacensi, exaratas.

DE GENTIANACEARUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Gentianaceae in toto fere orbe terrarum occurrunt; loca humilia tropica non minus quam cacumina nive obtecta Andium, Himalajae et Alpium terrasque arcticas species hujus familiae incolunt. Aequabiliter fere in Orbe novo et antiquo effusae; quas ill. Grisebach in DC. Prodr. IX. enumeravit specierum 469, 210 in antiquo, 239 in novo orbe, 18 in utroque reperiuntur. Europa 27 species alit, Asia 121, Africa 41, America 231, Australia 8; 4 Europae, Asiae et Africae communes sunt, 2 Europae, Asiae et Americae, 12 Europae et Asiae, una in Europa et Africa invenitur, 2 in Europa et America, 4 in Asia et Africa, 3 in Asia et America, una in Africa et America; reliquarum patria ignota est.

Plurimae *Gentianaceae* regiones temperatas frigidioresque et montes altiores regionum tropicarum incolunt (179 species regionum temperatarum, 119 montium summorum regionis tropicae cives), 119 tantum species in locis calidioribus regionum tropicarum degunt et de hisce quoque multae altiores frigidioresque montes amant; in Brasilia quaedam usque cacumen montis Itacolumi, (5700 ped. supra oceanum) ascendunt. Imprimis campis herbidis, saepius uliginosis gaudent; silvis umbrosis *Gentianeae* (*Voyriis* exceptis) haud delectantur. Perpaucae (*Menyanthideae*) in aquis atque paludibus vigent.

In Flora Brasiliensi tribus *Lisianthearum* praeponderat; his accedunt specierum multitudine *Chloreae; Chironiearum* et *Menyanthidearum* perpaucae tantum species Brasilienses notae sunt. Tribus numerosissima *Swertiearum* in Brasilia omnino deest.

Supra descripsimus 97 species, sed non omnes descriptae intra limites regni Brasiliensis adhuc inventae sunt; quasdam verisimiter in Brasilia inveniendas enumeravimus. In Flora Brasiliae hucusque repertae sunt:

Chironieae . .	1 genus	2 species.
Chloreae . . .	8 genera	30 „
Lisiantheae . .	9 „	42 „
Menyanthideae	1 genus	2 „

Genera Brasiliae propria sunt: *Dejanira*, *Zygostigma*, *Tapeinostemon*, *Hockinia*, *Pagaea*, *Prepusa*.

Per quinque provincias Florae Brasiliensis *Gentianaceae* hoc modo dispositae sunt:

I. Napaeae, regionem extratropicam valleculosam incolentes: *Zygostigma australe*, *Z. uniflorum; Microcala quadrangularis* ex Peruvia regnoque Chilensi in Brasiliae limites prope Montevideo intrat.

II. Dryades s. cives regionis montano-nemorosae: *Prepusa Hookeriana*, *Hockinia montana;* in Guyana etiam lectae sunt

Schultesia brachyptera et *Lisianthus grandiflorus;* aliae, quas ut supra in hoc opere regionum nomine combinato salutare possumus in aliis quoque provinciis inveniuntur. Sunt:

1. Dryadi-Oreades: *Schultesia gracilis*, *Lisianthus obtusifolius*, *pendulus*.

2. Dryadi-Najas: *Voyria uniflora*, etiam Guyanae et insularum Antillensium cives.

Sex aliae species vagae simul in regionibus Dryadum, Hamadryadum et Najadum reperiuntur et fines Brasiliae Guyanam versus excedunt.

III. Oreades. In regione montano-campestri vigent 38 species *Gentianacearum*, quarum 15 in aliis quoque ditionibus repertae sunt; Hamadryadum regioni communes sunt 3, Dryadum 3, Najadum 1, Hamadryadum et Najadum 2, Hamadryadum et Dryadum 5, Dryadum, Hamadryadum et Najadum 1, quarum 9 extra Brasiliam vagant. Oreades propriae sunt: *Dejanira erubescens* et *nervosa*, *Schultesia crenuliflora*, *Pohliana*, *aptera*, *Schübleria diffusa*, *pusilla*, *intermedia*, *Lisianthus amplissimus*, *speciosus*, *alpestris*, *pulcherrimus*, *elegans*, *acutangulus*, *tenuifolius*, *viridiflorus*, *oblongifolius*, *brevifolius*, *Martii*, *Prepusa connata*, *Limnanthemum microphyllum*.

1. Oreado-Hamadryades: *Schultesia pachyphylla*, *angustifolia*, *Schübleria stricta* et *patula*. Per Guyanam quoque observatus est *Lisianthus coerulescens*.

2. Oreado-Najas: *Schübleria conferta*.

IV. Hamadryades. Regio calido-sicca alit *Schultesiam australem*, *Lisianthum fistulosum* et *Prepusam montanam*. In alias ditiones vagant 13 et extra Brasiliam 8.

V. Najades. Regionis calido-humidae incolae: *Schultesia Doniana*, *Cicendia Pöppigii*, *Tapeinostemon spenneroides*, *capitatum*, *Schübleria obtusifolia*, *Voyria sulphurea*, *obconica*, *angustiloba*, *chionea*, *flavescens*, *Pagaea Pöppigii*, *Irlbachia elegans*, *subcordata*, *recurva*, *Brachycodon pumilus*, *Lisianthus campanuloides*, *Spruceanus*, *albus*, *alatus*, *virgatus;* fines imperii Brasiliensis excedunt 7, quae omnes etiam in Guyana repertae sunt. In alias ditiones Florae Brasiliensis vagant 5, quarum 3 Guyanam quoque incolunt.

VI. Vagae Brasilienses. *Lisianthus uliginosus*, omnes Brasiliae provincias meridionalibus exceptis incolens, per 4 florae nostrae ditiones et ultra effusus est. Per tres florae nostrae regiones expansae: *Schultesia stenophylla*, *heterophylla*, *Coutoubea spicata*, *ramosa*, *Schübleria tenella*, *tenuifolia*, *Limnanthemum Humboldtianum*, omnes ad sequentem quoque divisionem pertinent.

VII. Vagae extrabrasilienses. Fines Brasiliae excedunt: *Schultesia stenophylla*, omnium maxime extensa, in omni fere America tropica (Brasilia, Guyana, ins. Antillensibus regnoque Mexicano) et in Africa tropica ad fl. Senegal lecta est. *Limnanthemum Humboldtianum* a Montevideo per totam fere Brasiliam et Guyanam usque ultra fines regni Mexicani provenit. *Coutoubea spicata*, *ramosa*, *Voyria uniflora* per Brasiliam late disseminatae etiam Guyanae, insularum Antillensium et Novae Granatae cives; *Lisianthus chelonoides* per Brasiliam aequatorialem, Guyanam, ins. Antillenses, Peruviam subandinam et Novam Granatam occurrit; *Schultesia subcrenata*, *heterophylla*, *brachyptera*, *Octopleura loeselioides*, *Schübleria tenella*, *tenuifolia*, *Voyria Spruceana*, *Voyriella parviflora*, *Brachycodon ramosissimus*, *Lisianthus coerulescens*, *uliginosus*, *grandiflorus*, *Tachia guyanensis* per Brasiliam amazonicam et per Guyanam inveniuntur. *Microcala quadrangularis* in regno Chilensi, Peruvia et in Brasilia meridionali lecta est.

Progel.

USUS GENTIANACEARUM

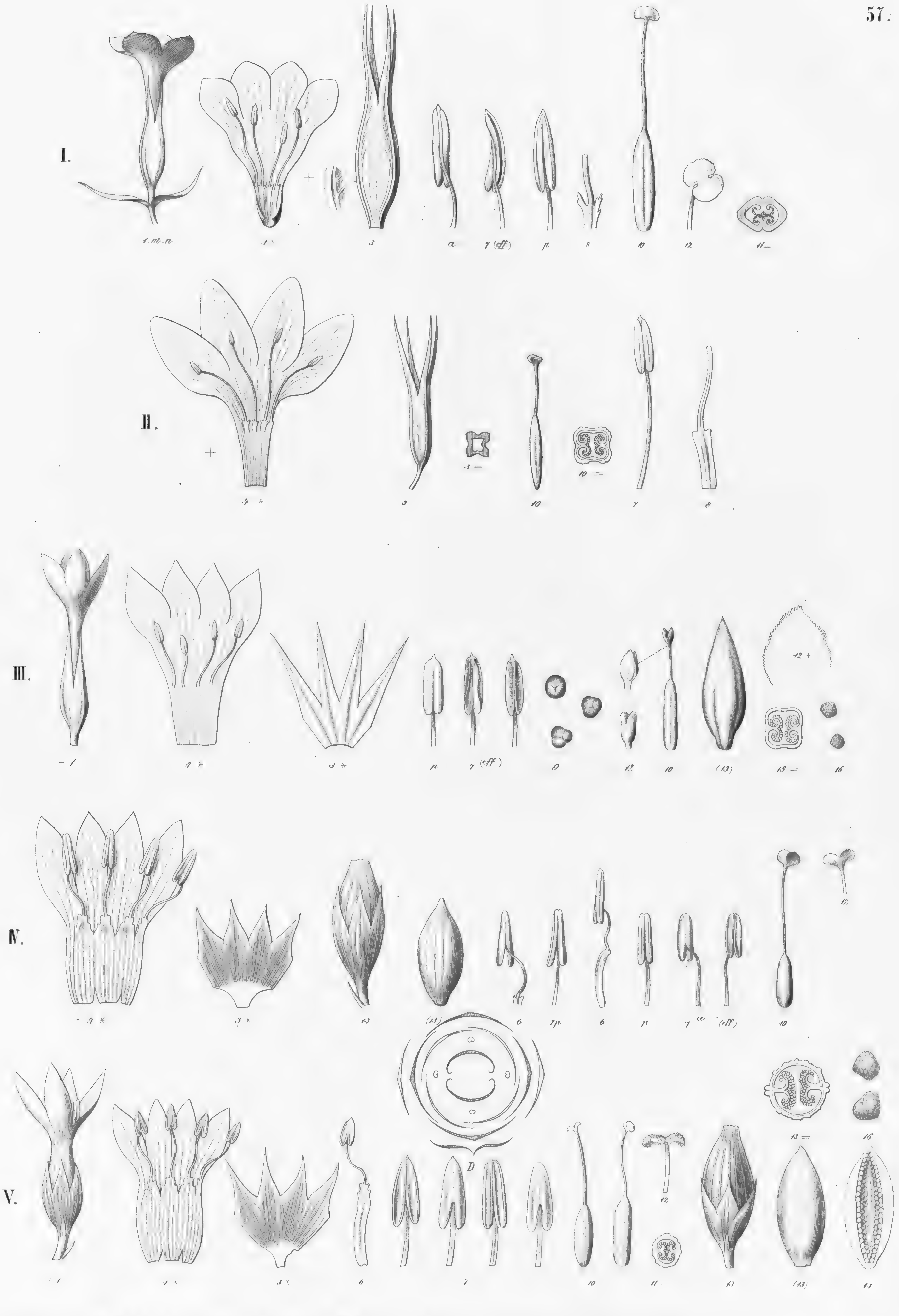
solummodo in virtute medica est positus: stomachica, tonica, febrifuga, qua omnis ordo consentit. Eadem quoque nostri territorii Gentianaceis a natura concessa est, ita ut Brasilia nec Europae *Gentianam luteam* cum affinibus aut *Erythraeam Centaurium*, nec Americae boreali *Gentianam Catesbaei*, *Chloram exaltatam*, *Sabbatiam angularem*, *Fraseram Walteri*, nec Asiae *Opheliam Chiratam*, *Gentianam Kurroo*, *Hippion verticillatum* invideat. Brasilienses Gentianaceae igitur principio amaro (Gentianino) pollent tam in radice quam in herba et inflorescentia. Ita coloni Lusitani, analogia formae et coloris ducti, *Lisianthos pendulum*, *amplissimum*, *purpurascentem*, *coerulescentem*, *uliginosum*, *alatum*, *chelonoidem*, *obtusifolium* et *Coutoubeam spicatam* (Genciana aut Raiz amargoza), *Dejaniram erubescentem* (in Minarum provincia ob foliorum connatorum similitudinem Boca do sapo, i. e. os ranae, aut Fel da terra aut Centaurea dictam) nec non *Schultesiam stenophyllam* et *Schübleriam tenuifoliam* (Centaurea menor) in medicinam domesticam receperunt. Decocto vel infuso porriguntur, aut fructibus *Xylopiae grandiflorae* et cortice aurantiorum combinatae infuso vinoso (Mart. Syst. Mat. med. veg. Bras. 41.). Praedictis omnibus virtute antecellere videtur *Tachia gujanensis* (quae a formicis in cavo caule victitantibus nomen habet). Frutex in sylvis amazonicis crescens radice magna, ultrapedali, perpendiculari gaudet tanti amaroris, ut *Quassiae* vices gerere possit, quod ipse et in me et in Indianis remigibus expertus sum. En formula pharmaceutica: Rcp. radicis Tachiae in frustula concisae ℥iiij, corticis Aurantiorum ℥j, Caryophyllorum ʒj, digere in balneo arenae aut si apparatus deficiat in arenis ripae fluvii sole diurno excandescentibus per triduum. Quodsi cortex peruvianus praesto est, illo addito praeparabis medicamen Tincturae stomachicae Whyttii similem, virtute parem. Quum in regionibus tropicis dyspepsia et alii morbi e ventriculi et tractus intestinalis debilitate frequenter oriantur tam coeli temperie quam difficili insalubrive cibo et immunda aqua, tali remedio, praemisso leniter purgante, saepissime sanabis cito, tuto et jucunde. *Tachiam* quoque vermes pellere probatum est. — *Limnanthemum Humboldtianum*, quod e similitudine foliorum Soldanella d'agoa (uti in Lusitania *Menyanthem trifoliatam* Trevo dos Charcos) passim nuncupant, amaricans dicunt; utrum autem in usum medicum vocari mereatur, compertum non habeo.

Martius.

TABERNAEMONTANA I. laeta, II. muricata, III. bracteolaris.

ZYGOSTIGMA australe.

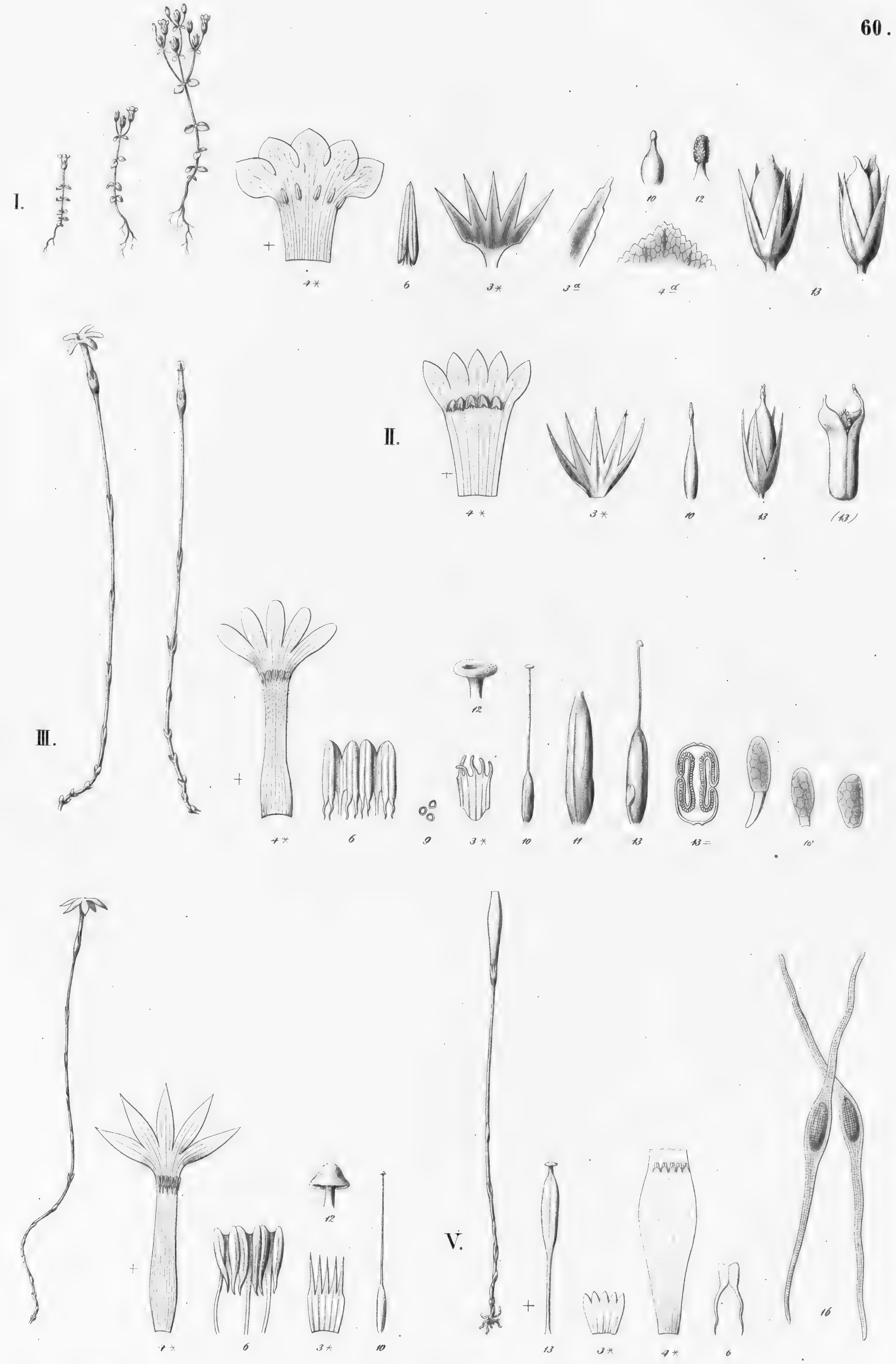
SCHULTESIA I. Pohliana, II. Doniana, III. Schomburgkiana, IV. angustifolia.



SCHULTESIA I. brachyptera, II. aptera, III. XESTAEA lisianthoides. COUTOUBEA IV. ramosa α. racemosa, V. β. vulgaris.

I. OCTOPLEURA loeselioides. II. SCHULTESIA subcrenata. III. MICROCALA quadrangularis.
IV. TAPEINOSTEMON capitatum.

I. TAPEINOSTEMON spenneroides. SCHUEBLERIA II. tenella, III. tenuifolia.



SCHUEBLERIA I. pusilla, II. intermedia. VOYRIA III. flavescens, IV. sulphurea, V. obconica.

VOYRIA I. uniflora, II. Spruceana, III. chionea, IV. IRLBACHIA recurva.

I. BRACHYCODON ramosissimus, II. VOYRIA aurantiaca.

I. HOCKINIA montana, II. LISIANTHUS campanuloides.

LISIANTHUS I. arboreus, II. uliginosus.

LISIANTHUS obtusifolius.

PREPUSA I. connata, II. Hookeriana.

FLORA BRASILIENSIS.

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDIT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS.

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM BRASILIENSIUM LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO.

Fasc. XLV. LOGANIACEAE. Exposuit Augustus Progel, p. 249—300. tab. LXVII—LXXXII.
OLEACEAE et JASMINEAE. Exposuit Aug. Guil. Eichler, p. 301—328. tab. LXXXIII—LXXXV.
☛ Continuatio fasc. XL. (post Gentianaceas).
Fasc. XLVI. STYRACEAE. Exposuit Mauritius Seubert, p. 183—198. tab. LXVII—LXXI.
☛ Continuatio fasc. XXXV. (post Ericaceas).

PRETIUM: 17 Flor.

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Aug. 1868.

LOGANIACEAE.

EXPOSUIT

AUGUSTUS PROGEL, Med. Dr.

LOGANIACEAE.

LOGANIACEAE *Endl. Gen.* 574. *Meissn. Gen.* 258. G. *Don, Gen. Syst. Gard. IV.* 164. *et* STRYCHNEAE *id. ibid.* 64. *DC. Prodr. IX.* 1. *Walp. Ann. I.* 511. *Spach, Veg. Phan. VIII.* 481. *Lindley Veget. Kingdom III. ed.* 602. *Presl, Bot. Bemerk.* 104. *Blume, in Mus. Lugd. Bat. I.* 163. *Ed. Bureau, de la famille des Loganiacées, Paris* 1856, *et Observ. sur les Logan. in Bullet. Soc. Bot. de France* 1856. *Benth. in Journ. Linn. Soc. I.* 52. *Hasskarl, in Flora* 1845. *p.* 246. *Miq. Fl. Ind. Bat. II.* 357. *A. Gray, Notes upon some Polynesian plants in Proceed. Amer. Acad. IV.* 319. *Benth. in Bonplandia IV.* 229. 266. 274. *Nees, in Lehmann Pl. Preiss.* 367. — LOGANIEAE *trib.?* Apocynearum *R. Br. Gen. Rem.* 32., *trib.?* Gentianearum *R. Br. Prodr.* 454. *Tribus inter* Rubiaceas *et* Apocyneas *media R. Br. Congo* 29. *(Misc. Works I.* 37. 132.*)* — STRYCHNEAE *DC. Théor. élem. I. ed.* 217. — LOGANIEAE (SPIGELIACEAE *et* POTALIEAE) *Mart. Nov. Gen. II.* 133. *Bartl. Ord. nat.* 205. *Arn. in Edinb. Encycl.* 120. — GARDNEREAE *Wall. Fl. Ind. II.* 317. — LOGANIALES *Lindl. Introduct. II. ed.* 306. — STRYCHNEACEAE *Blume, Bijdr.* 1018.

DICOTYLEDONEAE SYMPETALAE, HYPOGYNAE. CALYX LIBER, PERSISTENS, 5—4-LOBUS, SEGMENTIS AESTIVATIONE IMBRICATIS. COROLLA REGULARIS 5—4- RARIUS PLURILOBA, LOBIS AESTIVATIONE VALVARIBUS, RARIUS CONTORTIS V. IMBRICATIS. STAMINA COROLLAE INSERTA, LOBIS ALTERNA; ANTHERAE BILOCULARES, INTRORSAE, LONGITUDINALITER DEHISCENTES. OVARIUM LIBERUM, UNICUM, INTEGRUM, BI-RARISSIME UNI - V. PLURILOCULARE. OVULA AMPHITROPA (IN *GAERTNERA* ANATROPA), IN QUOQUE LOCULO SOLITARIA V. SAEPIUS PLURA, PLACENTAE AXILI EX VALVULARUM MARGINIBUS RECURVIS ORTAE AFFIXA. STYLUS SIMPLEX, STIGMATE SIMPLICI V. BIFIDO. FRUCTUS CAPSULARIS V. DRUPACEO-BACCATUS. SEMINA PELTATA, INTERDUM ALATA. ALBUMEN CARNOSUM V. CARTILAGINEUM. EMBRYO RECTUS. — *FRUTICES, ARBORES AUT HERBAE FOLIIS OPPOSITIS, INTEGERRIMIS, STIPULATIS.*

FLORES hermaphroditi. CALYX synsepalus (in *Antonia* e sepalis squamiformibus liberis). COROLLA hypocraterimorpha v. infundibuliformis, saepe pilis vestita. STAMINA epipetala, libera, sessilia a. FILAMENTIS filiformibus tubo v. fauci corollae affixa. ANTHERAE lineares v. ovatae. POLLEN liberum, vittato-trilobum v. globosum. STYLUS cum stigmate continuus, in *Spigelia* articulatus. Nectarium (*Potalia* excepta) nullum. PLACENTAE valvis intus margine recurvis affixae, centrales, in capsulis saepe demum liberae, stipitatae. SEMINUM TESTA simplex, laevis v. verrucata v. reticulata.

FRUTICES saepe scandentes, hinc inde spinosae v. cirrhiferae, rarius ARBUSCULAE *a.* HERBAE. *FOLIA decussata, petiolata, floralia subinde internodiis approximatis subquaterna; stipulae*

inter-aut intrapetiolares, saepius in vaginam connatae. Inflorescentia definita, di-v. trichotoma, rarius racemiformis v. spicata. Flores subinde crassiusculi, rosei, flavidi, saepe albo-virescentes, saepe odorati, pedunculis bracteolatis.

Maxime affines *Rubiaceis,* quibus ovario libero distinguuntur. Ab *Apocyneis* sclerocarpicis capsula nunquam bifolliculosa, a sarcocarpicis aestivatione corollae valvari differunt; a *Gentianaceis* placentis centralibus, stipulis, ovulis vulgo amphitropis v. anatropis, solitariis; a *Solanaceis* foliis oppositis, disco deficiente, embryone recto; a *Scrophularieis irregularibus* corolla regulari, et quando irregularis (in *Usteria*) stamine unico et non 2 v. 4; a *Scrophularieis regularibus* v. vix irregularibus aestivatione corollae et flore symmetrico. *Myrsineae,* ut alia sileamus, staminibus, quae corollae partitionibus opponuntur, differunt.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

Tribus I. ANTONIEAE. Ovula in loculis plurima. Semina ala membranacea cincta.
I. ANTONIA Pohl.

Tribus II. SPIGELIEAE. Ovula in loculis plurima. Fructus capsularis. Semina nuda.
Calyx 4—5-fidus. Capsula dicocca. Stigma articulatum . . . . II. SPIGELIA Linn.
Calyx 4—5-fidus. Capsula lunae- v. mitraeformis. Stigma continuum . . . . III. MITREOLA. Linn.
Calyx tubulosus. Capsula ovalis . . . . IV. BONYUNIA. Rich. Schomb.

Tribus III. FAGRAEEAE. Ovula in loculis plurima. Fructus baccatus, indehiscens.
Subtribus I. POTALIEAE. Aestivatio corollae contorta; flores anisomeri.
V. POTALIA Aubl.
Subtribus II. STRYCHNEAE. Aestivatio corollae valvata; flores isomeri.
VI. STRYCHNOS Linn.

Tribus IV. GAERTNEREAE. Ovula in loculis solitaria, rarius 2 collateralia.
VII. PAGAMEA Aubl.

Tribus I. ANTONIEAE Benth.

Ovula in loculis plurima. Semina ala membranacea cincta. (Cinchoneis affines).

I. ANTONIA Pohl.

Antonia *Pohl, Pl. Bras. II. 13. t. 109, non R. Br. Hook. Ic. t. 64. Endl. Gen. n. 3362. Icon. t. 56. DC. Prodr. IX. 20. Bureau, l. c. 51. fig. 25—31. Benth. l. c. 58. 88.*

Calyx ex sepalis 5 squamiformibus efformatus, squamis 8—12 arcte imbricatis involucratus, sepalis squamisque siccis, margine ciliatis, persistentibus. **Corolla** hypocraterimorpha, tubo cylindrico ad basin dilatato ovato, fauce barbata, limbo 5-partito, lobis linearibus, acuminatis, patentibus, tandem revolutis, per aestivationem valvatis. **Stamina** 5, exserta; **filamenta** subulata, basi barbata, fauci inserta; **antherae** elongato-ovatae, versatiles. **Ovarium** obovatum, superne setoso-puberulum. **Stylus** filiformis, exsertus, glaber, deciduus. **Stigma** bilobum, lobis saepe connatis. **Capsula** oblonga, sicco-coriacea, apice puberula, bilocularis, bivalvis (interdum trilocularis, trivalvis), ab apice ad basin septicida, loculis apice semibifidis. **Placenta** stipitata, peltata. **Semina** in quoque loculo solitaria, rarius 2, sessilia, oblonga, compressa, basi apiceque in alam membranaceam obtusam producta. **Embryo** (ex Hook.) intra **albumen** carnosum erectus, umbilico parallelus; **radicula** tereti; **cotyledonibus** rotundatis, compressis.

Frutex 4—6-pedalis, ramis teretibus, subfastigiatis. Folia opposita, integerrima, subcoriacea, penninervia, ovali-elliptica, utrinque obtusa, breviter petiolata, $1^1/_2$—2 poll. longa, 1—$1^1/_2$ poll. lata; stipulae cristaeformes. Cymae terminales, subumbellatae, multiflorae, ramulis trichotomis, floribus pallide viridibus (in sicco fuscescentibus), antheris flavis. Bracteae ramulorum oppositae, siccae, ovatae, acutae, ciliatae. Corollae subcoriaceae tubus $1^1/_2$—2 lin. altus, lobi tubum fere aequantes.

1. ANTONIA OVATA Pohl.

Tabula nostra LXVII. Fig. I. analysis.

Antonia ovata Pohl l. c. Mart. Herb. Fl. Bras n. 540. Benth. l. c. 90.

α. GLABRA: ramis, foliis pedunculisque glabris.
β. PILOSA: ramulis, foliis pedunculisque sericeo-hirsutis.

Tabula nostra LXVII. Fig. II. habitus.

Antonia pilosa Hook. l. c. DC. Prodr. l. c. Endl. l. c.

Antonia pubescens Bong. in Mem. Acad. Petrop. Ser. VI. vol. III. 2. t. 1.

Crescit α. et β. passim in campis elevatioribus apricis per mediterranea prov. Minarum, Goyaz, Mato Grosso, etc. Prope Sabara in collibus glareosis: Riedel; prope Cid. Diamantina inter frutices, locis subalpestribus: M.; inter Villas Trahiras et Tocantins: Pohl; in arenosis prov. Minarum et Goyaz: Sello, Gardner, Burchell n. 7761, aliique. Oreas, Hamadryas. — Extra Brasiliam in Guyana anglica ad fl. Essequebo in decliviis lapidosis montium Roraima et Humirida: Rich. Schomburgk.

TRIBUS II. SPIGELIEAE.

Ovula in loculis plurima. Fructus capsularis. Semina nuda. (Hedyotideis affines).

II. SPIGELIA Linn.

SPIGELIA *L. Gen. n. 209. Juss. Gen. 143. Lam. Ill. t. 107. Gaertn. f. Carp. III. 113. t. 193. Mart. Nov. Gen. II. 124. Cham. et Schlechtend. in Linnaea 1826. 200. Endl. Gen. n. 3568 et p. 1395. DC. Prodr. IX. 3. Bureau l. c. 49 fig. 20—24. Benth. l. c. 62. 90.* — ARAPABACA *Plum. Gen. 10. t. 31.* — CANALA *Pohl, Pl. Bras. II. 62 t. 142.* — COELOSTYLIS *Torr. et Gray in Endl. Dec. et Fl. Am. II. 43. Endl. Ic. t. 101. Gen. p. 1395.* — Espigelia *lusitanice.*

CALYX 5-partitus, persistens, segmentis ovatis v. lineari-subulatis, intus basi glandulosis. COROLLA infundibuliformis, limbo 5-partito, lobis tubo brevioribus, aestivatione valvari. STAMINA 5, basi, medio v. apice tubi corollae inserta, inclusa v. rarius exserta; ANTHERAE lineares v. ovatae, erectae, sessiles v. FILAMENTIS gracilibus affixae. OVARIUM biloculare. OVULA plurima; PLACENTIS basilaribus stipitatis, septo plus minus adnatis. STYLUS filiformis persistens. STIGMA filiforme, puberulum, tenui-membranaceum, STYLO articulatum, deciduum. CAPSULA didyma, dicocca, basi circumscissa, coccis demum bipartitis. PLACENTAE liberae, stipitatae. SEMINA polyedra, testa verrucosa v. reticulata. EMBRYO rectus, minimus, in ALBUMINE corneo, ROSTELLO crasso, obtuso.

HERBAE v. SUFFRUTICES, annuae v. perennes; FOLIIS oppositis, summis interdum internodiis approximatis quaternis. FLORES in cincinno, pedunculis successivis in sympodium conspirantibus quasi spicati, bibracteati, secundi, rarissime solitarii axillares v. terminales; COROLLA tenera, coerulea, rosea v. purpurascente.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Antherae exsertae. Corollae tubus elongatus, subcylindricus.
A. Caulis teres.
1. Folia palmatinervia, stellato-tomentosa . 3. SP. SELLOWIANA.
2. Folia penninervia.
a. Glabra, foliis oblongo-ellipticis, longe acuminatis . . . . 5. SP. PEDUNCULATA.
b. Pubescens, foliis amplis, suborbicularibus, brevicuspidatis v. emarginatis . . . 4. SP. PLATYPHYLLA.
B. Caulis sulcato-nervosus, junceus . . . 6. SP. PULCHELLA.

II. Antherae inclusae. Corollae tubus e fundo gracili sensim subventricoso-ampliatus.
A. Calycis segmenta capsulam dimidiam superantia.
1. Caulis teres.
a. Stellato-tomentosae, foliis palmatinerviis.
α. Folia coriacea, superne nitida . . . 1. SP. LUNDIANA.
β. Folia membranacea, undique pulverulento-tomentosa . . . . 2. SP. OLFERSIANA.
b. Pubescentes, foliis penninerviis.
α. Flores spicati, spica pedunculata (i. e. basi haud florigera); folia longe acuminata; capsula muricata . . . . . 23. SP. STIPULARIS.
β. Flores subsolitarii; folia obtusiuscula; capsula pubescens . . . . 17. SP. PUSILLA.
c. Glabrae, foliis penninerviis.
α. Perennis, suffruticosa, spicis solitariis, sessilibus (i. e. a basi florigeris): . 21. SP. BRACHYSTACHYA.
β. Annuae, spicis compluribus, sessilibus.
* Caulis fruticulosus, foliosus; folia ovato-elliptica, acuta, petiolata . 24. SP. MULTISPICA.
** Caulis herbaceus, subsimplex, subaphyllus; folia ovato-lanceolata, subsessilia . . . . 22. SP. ANTHELMIA.
γ. Annua, spicis pedunculatis . . . . 25. SP. LAEVIGATA.

2. Caulis quadrangulus.
a. Calycis segmenta capsulam superantia.
α. Pubescens floribus spicatis . . . . 13. SP. INSIGNIS.
β. Scabriusculae, floribus spicatis, foliis haud coriaceis.
* Folia anguste lanceolata, subsessilia 12. SP. MARTIANA.
** Folia elliptico-ovata . . . . . 19. SP. SCABRA.
γ. Glaberrimae, foliis coriaceis.
* Flores spicati.
† Spica 3—5-flora; folia internodiis breviora . . . . 15. SP. POLITA.
†† Spica 6—8-flora; folia internodiis longiora . . . . . 14. SP. BLANCHETIANA.
** Flores solitarii . . . . . . 16. SP. STENOPHYLLA.
b. Calycis segmenta capsula breviora.
α. Folia penninervia, late ovata.
* Folia glabra v. pubescentia, caulis ramique erecti . . . . 20. SP. HUMBOLDTIANA.
** Folia ramique divaricati pulverulento-tomentosa . . . . 18. SP. ASPERIFOLIA.
β. Folia palmatinervia, anguste lanceolata, acuminata.

* Folia glaberrima, omnia opposita, internodiis longiora; caulis humilis 11. Sp. humilis.
** Folia apice minute aspera, omnia opposita, internodiis multo breviora; caulis junceus . . . . 9. Sp. spartioides.
*** Folia minute aspera, floralia quaterna, subtus puberula; caulis strictus . 10. Sp. Schlechtendaliana.

3. Caulis sulcato-6—8-nervosus, junceus, foliis linearibus.
 a. Caulis ad internodia minute glanduloso-asperulus, folia latitudine quadruplo longiora . . . . 8. Sp. linarioides.
 b. Caulis glaberrimus, folia latitudine decies longiora . . . . 7. Sp. gracilis.

B. Calycis minimi segmenta capsulae basin vix superantia.
1. Calycis segmenta ovata.
 a. Caulis tetrapterus, nanus; corolla suburceolata . . . . 31. Sp. polystachya.
 b. Caulis teres.
  α. Folia subcoriacea; spica rariflora . . 27. Sp. laurina.
  β. Folia membranacea; spicae elongatae, multiflorae . . . . 30. Sp. Flemmingiana.
2. Calycis segmenta lanceolato-setacea.
 a. Pubescens, foliis amplis . . . . . 26. Sp. macrophylla.
 b. Glabrae.
  α. Folia subcoriacea, concolora . . . 28. Sp. glabrata.
  β. Folia membranacea, discolora . . . 29. Sp. Beyrichiana.

Sectio I. TOMENTOSAE.

Stellato-tomentosae. Caulis teres; folia palmatinervia; antherae inclusae v. exsertae.

1. SPIGELIA LUNDIANA DC. foliis coriaceis ovatis acutis, margine revolutis, superne rugosis, nitidis, subtus dense tomentosis, basi cordata subsessilibus; spicis pedunculatis, floribus sessilibus; calycis segmentis lanceolato-setaceis, corolla ter brevioribus; antheris subinclusis. ♃.

Spigelia Lundiana DC. Prodr. IX. 3.

Caulis suffruticosus. Folia 8—9 lin. longa, 4—5 lin. lata, nervis subtus prominentibus. Spicae multiflorae. Calyx 2 lin. altus; corolla glabra, coerulea, 7 lin. alta, lobis obtusis, margine minutissime scabrellis, tubo gracili, medio ampliato. Stamina superiori tubi parti inserta. Stigma apice capitulatum. Capsula tomentosa, calycem duplo fere superans.

In prov. Minarum campis editioribus, e. g. prope Cachoeira do Campo: Claussen; in Serra de Piedade: Sello, Lund. — Oreas.

2. SPIGELIA OLFERSIANA Cham. et Schl. foliis late ovatis, acutis, utraque pagina dense stellato-tomentosis, basi cordata brevissime petiolatis; spicis pedunculatis, floribus subsessilibus; calycis segmentis setaceis, corolla quater brevioribus; antheris inclusis. ♃.

Spigelia Olfersiana Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 206. DC. Prodr. l. c.

Spigelia pulverulenta Mart. Nov. Gen. II. 126. t. 192.

Canala heliotropoïdes Pohl, Pl. Bras. II. 62. t. 142.

Suffrutex $1\frac{1}{2}$—2-pedalis, omnino stellato-tomentosus. Folia 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 7—12 lin. lata. Spicae 20—50-florae. Calyx lineam vix superans; corolla extus puberula, rosea, striis obscurioribus, 5—6 lin. longa, lobis suborbicularibus, obtusis, tubo medio ampliato octies brevioribus. Stamina tubo medio filamentis brevissimis inserta. Stigma stamina superans, apice conico pubescens. Capsula calycem duplo fere superans.

Passim in prov. Minarum editioribus locis umbrosis, in Serra de Cachoeira et alibi, inter urbes Mariana et Ouro Preto: Sello, M., Ackermann, Riedel; prope S. João d'El Rey: Pohl. In prov. Bahiensis subalpinis prope Villa de Rio de Contas, secundum rivulum Brumado, Oct. florens: M. — Oreas.

3. SPIGELIA SELLOWIANA Cham. et Schl. foliis late ovatis, ex apice rotundato mucronulatis, utraque pagina dense stellato-tomentosis, basi rotundata brevipetiolatis; spicis pedunculatis, floribus pedicellatis; calycis segmentis lanceolato-subulatis, corolla quinquies brevioribus; antheris exsertis. ♃

Spigelia Sellowiana Cham. et Schl. in Linnaea I. 205. DC. l. c. 3.

Spigelia Selloi Spreng. Cur. post. 59.

Suffrutex sesqui-bipedalis, undique stellato-tomentosus. Folia 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 9—12 lin. lata, petiolo 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longo. Spicae 3—4-pollicares, densiflorae. Calyx 3-linearis. Corolla 15—16 lin. longa, extus puberula, rubra, tubo cylindrico, elongato, lobis 3 lin. longis, ovato-lanceolatis, acutis, patulis. Stamina summo tubo inserta, filamentis filiformibus; antherae lineares. Stigma stamina superans, glabrescens, subtruncatum.

A praecedente primo visu caule robustiore, foliis, corollae multo majoris lobis acutis, antheris exsertis, stylo capsulae basi duplo triplove longiore (in *S. Olfersiana* breviore) et capsula calyci aequilonga differt.

In prov. Minarum locis apertis: Claussen, Sello. — Oreas.

Sectio II. SPECIOSAE.

Caulis teres; folia penninervia; calycis segmenta capsulam aequantia v. superantia; corollae tubus elongatus, subcylindricus; antherae exsertae.

(4). SPIGELIA PLATYPHYLLA Prog. pubescens, caule simplici, basi squamoso, apice foliis 4—6 obsito; foliis membranaceis, summis quaternis, obovato-subrotundis cuspidatis brevipetiolatis, inferioribus oppositis obcordatis in petiolum longiorem attenuatis; spicis 3—10 pedunculatis, folium aequantibus; corolla calyce quinquies longiore, lobis tubo sexies brevioribus; capsula minute puberula. ♃.

Tabula nostra LXVIII. Fig. I.

Rhizoma fibris crassis dense obsitum. Caulis pedalis, inferne 4—6 squamis obsitus. Folia utraque pagina margineque pube molli adspersa; caulina 2—4 paria, summa majora, 3—6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—4 poll. lata; stipulae suborbiculares, erectae. Flores inferiores brevi-pedicellati. Calyx 2-linearis, glabrescens. Corolla 14 lin. longa, extus puberula, purpurea, lobis vix bilinearibus, albo-marginatis, ovatis, acutis. Antherae oblongo-lineares, subsessiles, summae tubi parti insertae. Stylus persistens capsulam longe superans.

Costa Rica, ad Urura et San José, Sierra Gallo, locis humidis: C. Hoffmann; Guatemala: Friedrichsthal.

(5). SPIGELIA PEDUNCULATA Roem. et Schult. glabra, caule subsimplici; foliis oblongis longe acuminatis petiolatis, summis approximatis; spicis pedunculatis folio brevioribus, plerumque solitariis, bracteis calyceque margine hispidulis; corolla calyce quadruplo longiore, lobis tubo quadruplo brevioribus. ♃.

Spigelia pedunculata Röm. et Schult. Syst. IV. 787. H.B.K. Nov. Gen. III. 185. DC. Prodr. l. c.

Caulis erectus sesquipedalis. Folia summa majora, 5 poll. longa, 16—18 lin. lata, margine scabriuscula; stipulae ovatae, acutae. Bracteae late lanceolatae, bilineares. Calyx 4 lin. altus, lobis lanceolatis. Corolla 14 lin. longa, lobis ovatis, acutis, 3 lin. longis. Filamenta filiformia, antheris duplo longiora.

In Columbia: Hartweg; in Andibus Quindiuensibus prope El Moral; alt. 1060 hexapod.: Humboldt et Bonpland.

SECTIO III. GRACILES.

Caulis tetragonus v. sulcato-nervosus; folia palmatinervia; calycis segmenta capsula laevi breviora; antherae inclusae v. exsertae (in *Sp. pulchella*).

6. SPIGELIA PULCHELLA MART. caule junceo sulcato-anguloso parce ramoso; foliis remotis sessilibus minutis linearibus omnibus oppositis, stipulis cristaeformibus; spicis pedunculatis; corollae tubo cylindrico, elongato; antheris exsertis. ♃.

Spigelia pulchella Mart. Nov. Gen. II. 128 t. 194. DC. l. c. 6.

CAULIS strictus $1^{1}/_{2}$—2-pedalis, inferne aphyllus, nervis longitudinalibus 4 validioribus, 8—16 tenerioribus. Internodia media tripollicaria. FOLIA 2—6 lin. longa, acuta, glabra. SPICAE 2—4- pollicares, multiflorae. CALYX sesquilinearis, glaber. COROLLA 10—12-linearis, tubo coccineo, limbo flavo, lobis late triangularibus, tubo plus octies brevioribus.

Caule crassiore, glabro, minus ramoso, subaphyllo, corolla majore, antheris subexsertis ab affinibus distincta.

In prov. Bahiensis mediterraneis; in campis altis petrosis prope Villa do Rio de Contas, Oct: M.; in montibus ad Jacobina: Blanchet. — Oreas, Hamadryas.

7. SPIGELIA GRACILIS DC. caule glabro nervoso stricto junceo ramoso, ramis erectis; foliis remotis, internodio brevioribus, linearibus utrinque acutis minute scaberulis, stipulis cristaeformibus; spicis pedunculatis, folio sublongioribus, 7—10 floris; calyce corollae tubo triplo breviore; antheris inclusis. ♃.

Spigelia gracilis DC. Prodr. IX. 6.

CAULIS debilis, sesquipedalis, inferne foliis destitutus. FOLIA 10—12 lin. longa, 1—$1^{1}/_{2}$ lin. lata, sicca margine revoluta. SPICAE $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$ poll. longae. CALYX lineam paullo superans, segmentis apice scaberulis. COROLLA 5 lin. longa, tubo sursum ampliato albido, lobis purpureis.

Differt a *Spig. linarioide* praecipue caule omnino glabro, foliis longioribus, minus scabris, floribus majoribus; a *Spig. spartioide* caule subtereti, crebrius nervoso, foliis anguste linearibus, stipulis valde inconspicuis, corolla majore.

In regione occidentali prov. Bahiensis, Sertão dicta, versus fluv. S. Francisci: Blanchet n. 2811. — Hamadryas.

8. SPIGELIA LINARIOIDES DC. caule stricto nervoso ramoso, ramis erectis; foliis remotis, internodio multoties brevioribus, linearibus scaberulis, omnibus oppositis, stipulis cristaeformibus; spicis pedunculatis, folio longioribus, 6—7-floris; calyce corollae tubo quadruplo breviore; antheris inclusis. ♃.

Spigelia linarioides DC. Prodr. IX. 6.

CAULIS debilis, semi-ad sesquipedalis, inferne saepius foliis denudatus, ad internodia minute glanduloso-asperulus. FOLIA minuta, 2—4 lin. longa, lineam vix lata, margine revoluta. SPICAE 12—15 lin. longae. CALYX lineam altus, segmentis apice asperulis. COROLLA 4 lin. alta, extus rosea, intus saturatior.

In montibus Jacobinae prov. Bahiensis: Blanchet n. 3739; in fissuris rupium montis Itacolumi: Riedel. — Oreas.

9. SPIGELIA SPARTIOIDES CHAM. ET SCHL. caule suffruticoso stricto ramoso quadrangulo; foliis remotis, internodio multoties brevioribus, sessilibus lanceolatis v. lineari-lanceolatis acuminatis, superne scaberulis, subtus glabris, omnibus oppositis, stipulis minutis ovatis puberulis; spicis longe pedunculatis, folio longioribus; calyce parvulo, corollae tubo plus quadruplo breviore; antheris inclusis. ♃.

Spigelia spartioides Cham. et Schlechtd. l. c. 14. DC. l. c. 4.

CAULIS 1—2-pedalis, glaber, inferne foliis denudatus. FOLIA internodiis multo breviora, superiora majora, 6—12 lin. longa, 2—3 lin. lata. CALYX lineam altus. COROLLA 6 lin. longa, extus rosea, intus purpurascens.

Spigeliae Schlechtendalianae maxime affinis, sed caule suffruticoso, stricto, glabro, magis ramoso, internodiis longioribus, foliis subtus glabris, etiam summis oppositis, remotis, minoribus, inferioribus abjectis, calyce minore, lobis angustioribus differt.

In saxosis humidis prov. Minarum, prope Ouro Preto: Riedel, Ackermann; in Serra da Moeda: Sello; prope Gongo Soco: Bunbury. — Oreas.

10. SPIGELIA SCHLECHTENDALIANA MART. caule erecto quadrangulo parce ramoso, ad internodia scaberulo; foliis sessilibus lanceolatis acuminatis minute asperulis, subtus pubescentibus pallidioribus, floralibus quaternis, stipulis ovatis puberulis; spicis longe pedunculatis, folio longioribus, calyce corollae tubo ter breviore; antheris inclusis. ♃

Tabula nostra LXIX. Fig. I.

Spigelia Schlechtendaliana Mart. Nov. Gen. II. 129. DC. l. c. 6.

Canala rubiaefolia Pohl, Pl. Bras. II. 65.

Spigelia rubiaefolia DC. l. c. 8.

CAULIS pedalis. FOLIA internodia subaequantia, caulina 5—9 lin., floralia 1—$1^{1}/_{2}$ poll. longa, basi trinervia, superne penninervia. SPICA 3—4-pollicaris, multiflora. CALYX $1^{1}/_{2}$ lin. longus, segmentis lineari-lanceolatis. COROLLA 7 lin. longa, glabra, obscure rosea, lobis late ovatis, obtusiusculis, tubo medio ampliato quater brevioribus. STAMINA medio tubo inserta.

In prov. Minarum montibus, alt. 3500—4000', ex. gr. in Morro de Ouro-Preto: M.; in Serra dos Cristaes: Pohl; in prov. Goyazanae tractu Montes Claros dicto; Pohl. — Oreas.

11. SPIGELIA HUMILIS BENTH. glabra, caule erecto subtetraptero subsimplici; foliis inferioribus ovato-lanceolatis, supremis anguste lanceolatis, acuminatis, omnibus oppositis sessilibus, stipulis cristaeformibus; floribus solitariis v. spicatis, spicis sessilibus 2—8-floris, quam folia saepius brevioribus; calyce parvulo corollae tubo quater breviore; antheris inclusis. ♃

Spigelia humilis Benth. in Hook. Journ. Bot. III. 240. DC. l. c. 8.

CAULIS spithamaeus; internodia foliis breviora. FOLIA superiora 12—16 lin. longa, 2—4 lin. lata; inferiora duplo breviora, triplinervia. CALYX lineam paulo superans; COROLLA alba, 6—7 lin. alta, lobis late ovatis obtusis, tubo sensim ampliato quinquies brevioribus. ANTHERAE tubo medio insertae.

Caule humili, foliis glaberrimis internodio longioribus, spica sessili rariflora abbreviata a congeneribus facile distinguenda.

In Brasilia septentrionali secus Rio Negro inter Barcellos et Santa Isabel: Spruce n. 1851. In Guyana anglica ad ripas fl. Rupununi et Essequebo, m. Oct. in Dec. florens: Rich. Schomburgk n. 20, — Najas. 164, 301, 536 et 926.

SECTIO IV. STENOPHYLLAE.

Caulis quadrangulus; folia palmatinervia; calycis segmenta capsula laevi longiora; antherae inclusae.

12. SPIGELIA MARTIANA CHAM. scabriuscula, caule stricto ramoso; foliis subsessilibus anguste lanceolatis, ad basin trinerviis, inferioribus obtusis, superioribus acutis, etiam summis oppositis,

stipulis triangularibus minute glandulosis; spicis saepius sessilibus, folio longioribus; corolla calycem plus duplo superante, lobis ovatis acutis, tubo duplo brevioribus. ♃.

Tabula nostra LXVIII. Fig. II.

Spigelia Martiana Cham. in Linnaea 1833. 15. DC. Prodr. IX. 6.

CAULES pedales et ultra. Internodia media foliis longiora. FOLIA 10—14 lin. longa, 2—3 lin. lata, summa et infima minora. SPICA bi- v. tripollicaris, 6—12-flora. BRACTEAE longitudine calycis. FLORES saepe secundum totam rhachem sparsi, inferiores pedicellati. CALYX $2^1/_2$—3 lin. altus, segmentis lanceolato-linearibus. COROLLA 5—6 lin. longa.

In prov. Minarum parte campestri ad sepes: Sello. — Oreas.

13. SPIGELIA INSIGNIS PROG. pubescens, caule subsimplici subtereti; foliis quam internodia brevioribus, ovatis acutiusculis subsessilibus 5—7-nerviis, nervis subtus valde prominentibus, etiam summis oppositis, stipulis trigonis parvulis; spica pedunculata solitaria, folia superante; corolla calycem vix duplo superante, lobis lanceolatis tubum fere aequantibus. ♃

Tabula nostra LXIX. Fig. II.

RHIZOMA sublignosum; CAULES graciles, 4—6-pollicares, erecti. FOLIA utraque pagina pilis brevissimis simplicibus adspersa, nervis subtus densius pubescentia, infima parvula obtusa, media 12—14 lin. longa, 5—6 lin. lata. SPICAE bipollicares, 6—8-florae. BRACTEAE longitudine calycis, lineari-lanceolatae. FLORES inferiores brevipedicellati. CALYX 4 lin. altus. COROLLA 6—7 lin. alta, lobis extus puberulis, ut videtur purpurea. ANTHERAE subsessiles, summo tubo insertae.

In prov. Minarum regione campestri austrum versus: Sello. — Oreas.

14. SPIGELIA BLANCHETIANA DC. glabra; foliis coriaceis approximatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis omnino glabris, basi attenuata trinerviis, subsessilibus, margine revolutis, stipulis parvulis triangularibus minute glandulosis; spicis pedunculatis 6—8-floris, folio longioribus; corolla calycem plus triplo superante, lobis ovato-lanceolatis, tubo triplo brevioribus. ♃

Spigelia Blanchetiana DC. l. c. 4.

Var. β. RIEDELIANA PROG. humilis (3 poll. alta); foliis acutioribus setaceo-acuminatis subuninerviis; spica sessili 2—3-flora; calyce minore. — Forsan species distincta.

CAULES e basi sublignosa adscendentes, simplices v. parce ramosi, semipedales, foliis dense obsiti. FOLIA 6—9 lin. longa, 3—4 lin. lata, internodiis longiora. Nervus medianus subtus prominens, laterales vix perspicui. CALYX 2 lin. paulo superans, segmentis lanceolato-setaceis. COROLLA 5—6 lin. alta.

In editioribus campis mediterraneis prov. Bahiensis, e. g. in montibus ad Villa de Jacobina, in Serra de Igreja Velha: Blanchet n. 3392 et 3560. — Var. β: in graminosis humidis prov. Minarum, ad Serra da Lapa, 4—5000 ped. supra oc.: Riedel. Oreas.

15. SPIGELIA POLITA PROG. glabra; foliis subcoriaceis remotis, quam internodia brevioribus, ovatis v. ovato-lanceolatis acutis, basi attenuata trinerviis, subsessilibus, margine revolutis, stipulis parvulis minute glandulosis; spicis pedunculatis 3—5-floris, folio longioribus; corolla calycem plus duplo superante, lobis ovatis acutis tubo triplo brevioribus. ♃

Praecedenti simillima, sed caule humiliore, internodiis paucis longioribus, spicis longius pedunculatis paucifloris differt. A *Spigelia stenophylla* foliis glabris, etiam floralibus oppositis, stipulis parvulis et spica pedunculata distinguitur. — RHIZOMA crassum, lignosum; CAULES 3—4 poll. alti, simplices, internodiis 4—5. FOLIA summa majora, 6—7 lin. longa, 3—4 lin. lata. COROLLA 7-linearis. FILAMENTA brevissima tubo medio sensim ampliato inserta.

In campis sicco tempore exustis prov. Minarum: Claussen n. 44. — Oreas.

16. SPIGELIA STENOPHYLLA PROG. glabra; foliis subcoriaceis ovatis acutis, pagina superiore margineque asperulis, basi attenuata subsessilibus, 5-nerviis, margine revolutis, floralibus quaternis, stipulis ovatis scabris; floribus axillaribus vel apicalibus solitariis brevipedunculatis; corolla calycem triplo superante, lobis ovatis acutis, tubo triplo brevioribus. ♃

Tabula nostra LXIX. Fig. III.

CAULES e rhizomate lignoso complures adscendentes parce ramosi, ramis erectis, semipedales. Internodia plerumque foliis longiora. FOLIA 8—12 lin. longa, 3—5 lin. lata, infima multo minora. CALYX 3—$3^1/_2$ lin. altus, segmentis lineari-subulatis. COROLLA 7—$7^1/_2$ lin. longa, rosea?, tubo sensim ampliato. ANTHERAE lineares, filamentis gracilibus infra tubum medium affixis.

Brasilia: Sello. — Dryas (an Oreas?).

SECTIO V. ANTHELMIAE.

Caulis teres v. quadrangulus; folia penninervia; antherae inclusae.

a. Calycis segmenta capsulam laevem v. scabram aequantia v. superantia.

17. SPIGELIA PUSILLA MART. pubescens, caule humili ramoso, ramis elongatis divergentibus subteretibus; foliis ovatis obtusiusculis, in petiolum brevem attenuatis, floralibus quaternis majoribus, stipulis ovatis obtusis; floribus subsolitariis terminalibus sessilibus; calycis segmentis lineari-setaceis, capsula pubescente longioribus. ⊙

Spigelia pusilla Mart. Nov. Gen. II. 130. DC. l. c. 7.
Spigelia pauciflora DC. l. c. 7.

RADIX dense fibrosa. CAULIS 1—2-pollicaris, subtetragonus. RAMI graciles, usque ad apicem saepe aphylli, 1—3 poll. longi, simplices v. semel dichotomi. FOLIA floralia in verticillo saepe inaequalia, $^1/_2$—2 pollices longa, 3—8 lin. lata. CALYX $1^1/_2$ demum 2 lin. altus, ciliato-hirtus. COROLLA glabra, alba et levi rubedine perfusa, tubo sursum subventricoso, lobis triangularibus. CAPSULA $1^1/_2$ lin. alta, 2 lin. lata.

In sylvaticis ad Caryoca, aquaeductum pr. Rio de Janeiro: M., et in sylvis mediterraneis: Lund; in monte Corcovado: Riedel. — Dryas.

18. SPIGELIA ASPERIFOLIA PROG. tomento pulverulento dense obtecta; caule prostrato ramoso tetragono; foliis oblongo-ellipticis acutiusculis subsessilibus, supra aspero-punctatis, summis quaternis, stipulis triangularibus; spicis solitariis sessilibus, folium subaequantibus; calycis segmentis lineari-setaceis, bis vel ter corolla brevioribus. ⊙

CAULIS semipedalis, internodiis folio brevioribus. FOLIA 1—$1^1/_2$ poll. longa, 6—7 lineas lata, obscure triplinervia, subtus uti caulis, rami rachisque pilis simplicibus brevibus dense obtecta. SPICA 9—12 lin. longa, 10—12-flora, floribus sessilibus. CALYX lineam altus v. longior; COROLLA trilinearis, lobis ovatis, extus scabrellis, alba v. laete rosea. ANTHERAE subsessiles, tubo medio inserta. STIGMA acutum, pubescens.

Prope Alegres, vicum in districtu Paracatú prov. Minarum, locis arenosis: Riedel. — Hamadryas.

19. SPIGELIA SCABRA Cham. et Schl. caule erecto tetraquetro ramoso; foliis elliptico-ovatis acutiusculis, basi attenuata sessilibus, pilis minutis scabris, summis quaternis, stipulis ovato-triangularibus asperulis; spicis solitariis pedunculatis, folium longe superantibus; calycis segmentis lanceolato-setaceis, corolla ter brevioribus; capsula glabrescente, a calyce superata. ♃.

Spigelia scabra Cham. et Schlechtd. l. c. 202. DC. l. c. 6.

Var. β. angustata Prog. foliis angustioribus subpetiolatis.

Spigeliae Humboldtianae simillima, sed omnibus partibus major. Internodia folia subaequantia. Folia 2—3 poll. longa, 15—18 lin. lata Calyx 2 lin. altus et ultra, margine asperulus. Filamenta inferiori tubi parti inserta. Capsula sec. descriptionem in DC. Prodr. scabriuscula, in speciminibus herb. Berol. glabra!

In Montevideo: Sello. Var. β. In provincia Rio de Janeiro: Glaziou. — Napaea, Dryas.

20. SPIGELIA HUMBOLDTIANA Cham. et Schl. glabra, caule tetragono ramoso, ramis erectis; foliis oblongis v. ovatis, acutiusculis, basi attenuata subsessilibus, summis quaternis, stipulis ovato-triangularibus asperulis; spicis solitariis v. binis subsessilibus, folium longe superantibus; calycis segmentis lanceolato-setaceis, corolla ter v. quater brevioribus; capsula laevi v. pubescente, calycem superante. ♃.

Tabula nostra LXX. Fig. II.

Spigelia Humboldtiana Cham. et Schlechtd. l. c. 200. DC. l. c. 5.

Spigelia Schomburgkiana Benth. in Hook. Journ. of Bot. III. 240. et in Journ. Linn. Soc. I. 90, non DC.

Var. β. pubescens: caule, foliis, rhachi, calyce capsulaque pilis simplicibus pubescentibus; spica pedunculata.

Var. γ. obtusifolia: glabra, ramis divaricatis; foliis obtusiusculis; floribus minoribus.

Rhizoma dense fibrosum, saepius caules complures emittens. Caulis pedalis v. brevior, subtetrapterus, internodiis quam folia longioribus. Folia 1—2 poll. longa, 6—10 lin. lata, glabra v. margine nervisque subtus scabriuscula, basi obscure triplinervia, summa saepius minora; nervi subtus prominuli, pallidiores. Spicae 10—30-florae, floribus subsessilibus. Bracteae circiter 1½ lin. longae. Calyx 1½ lin. altus, v. paulo brevior, glaber, laciniis margine scabris. Corolla 4—5 lin. alta, alba, margine limbi purpurascenti, lobis lanceolatis, lineam longis. Filamenta tubo medio sensim ampliato inserta, antheris paullo breviora. Stigma acutum, pubescens. Semina grisea.

In graminosis nemorum pr. Novo Friburgo, prov. Rio de Janeiro: Beyrich; in prov. S. Pauli inter pagum Rio Negro et Villa do Principe, in umbrosis: Sello. Crescit extra Brasiliam in sylvis Jalapensibus: Schiede; Lucae; in Mexico: Schiede; circa Cumanam: Humboldt. — Var. β. in prov. Minarum sylvis orientalibus: Sello; var. γ. ad fl. Paraiba, Oct. et Sept. florens: Princ. Max. Vidensis. — Vaga, Extrabrasiliensis.

21. SPIGELIA BRACHYSTACHYA Prog. suffrutescens glabra, caule ramisque teretiusculis obsolete quadrangulis; foliis oppositis, rarius floralibus quaternis, ovato-lanceolatis acutis brevissime petiolatis, stipulis subtruncatis patulis; spicis solitariis sessilibus paucifloris, folia vix aequantibus; segmentis calycinis lanceolato-setaceis, corolla ter brevioribus; capsula spinulis minutis exasperata. ♃.

Tabula nostra LXVIII. Fig. III.

Rhizoma repens. Caulis semipedalis et altior, tener, inferne sublignosus, internodiis folio longioribus. Folia subcoriacea, summa et infima minora, media 2—3½ poll. longa, 8—12 lin. lata, in pedicellum brevem attenuata, sicca margine asperato paullum revoluta. Spicae 6—10-florae, floribus sessilibus. Calycis segmenta 1½ lin. longa. Corolla 5 lin. alta, lobis ovatis, acutis, apice minutissime asperulis, tubo quadruplo brevioribus. Filamenta brevissima, infra tubum medium inserta. Stigma filiforme, apicem versus pubescens. Capsula calycis segmenta paulo superans.

In montibus Jacobinae prov. Bahiensis: Blanchet n. 3320. — Hamadryas.

22. SPIGELIA ANTHELMIA Linn. glabra, caule tereti herbaceo subsimplici subaphyllo; foliis caulinis oppositis lanceolatis petiolatis, floralibus quaternis ovato-lanceolatis acuminatis subsessilibus, stipulis subtruncatis; spicis sessilibus, longitudine folii, plerumque compluribus; calycis segmentis anguste linearibus acutis, corolla triplo brevioribus; capsula muricato-scabra, calycem plus duplo superante. ⊙.

Spigelia anthelmia L. Sp. ed. I. 149. Amoen. Ac. V. 140. t. 2. Lam. Ill. t. 107. Plenk, Off. Pfl. t. 88. Sims, Bot. Mag. t. 2359. DC. Prodr. IX. 7.

Arapabaca Marcgr. Bras. 34. c. ic. Plum. Gen. 11. t. 31.

Heliotropium brasilicum herbae Paridis folio Petiv. Gazoph. t. 59. f. 10.

Anthelminthia quadrifolia Browne, Jam. 156. t. 37. f. 3.

Var. β. nervosa: minor; foliis angustioribus, subtus pallidioribus, nervis magis prominentibus; spicis solitariis, rarius binis v. ternis.

Spigelia nervosa Steudel in Flora 1843. p. 764. DC. l. c. 560.

Var. γ. Peruviana DC. lobis calycinis leviter pubescentibus

Spigelia anthelmia β. Peruviana DC. l. c. 7.

Spigelia anthelmia Ruiz et Pav. Fl. Per. II. 9.

Var. δ. obliquinervia DC. nervis lateralibus foliorum valde obliquis, centrali subparallelis.

Spigelia anthelmia γ. obliquinervia DC. l. c.

Radix annua fibrosa. Caulis herbaceus, semipedalis v. pedalis et ultra, erectus, internodiis 2—5. Folia caulina in planta florigera saepius abjecta, 1—2 poll. longa, anguste lanceolata, in petiolum attenuata; floralia 2½—4 pollices longa, 9—18 lin. lata, margine et pagina superiore minute scaberula. Spicae plerumque 3—6, multiflorae, floribus sessilibus. Calyx 1½ lin. altus. Corolla 3—4 lin. longa, rosea, lobis ovatis, acutis, extus minutissime scaberulis, tubo sensim ampliato quadruplo brevioribus. Filamenta brevissima, superiori tubi parti inserta. Stigma parte superiore pube tenerrima dense obsitum, acutum. Semina fusco-atra.

In Maranhão: G. Don; pr. Pernambuco: Gardner; pr. Bahiam: Salzmann. — Late diffusa extra Brasiliam: In Guyanae gallicae et anglicae formatione arenacea: Schomburgk; in campis Surinami: Splitgerber, Wullschlaegel; in insula Martinica: Sieber; in Antigua: Wullschlaegel; in Columbia: Karsten; Barbados: Karsten, Wright; Cuba: Wright; in insulis Caribaeis: Maerter; Guatemala: Friedrichsthal. — Var. β. In Brasiliae prov. Goyaz et Para: Burchell n. 8892 et 10044; in Surinamo: Hostm., Wullschlaegel; var. γ. in Peruvia; var. δ in insulis Caribaeis. — Vaga et Extrabrasiliensis.

(23.) SPIGELIA STIPULARIS Prog. pubescens, caule tereti ramoso glabrescente; foliis ovatis longe acuminatis subsessilibus, summis majoribus quaternis, stipulis ovatis acutis patulis; spica subsolitaria brevipedunculata; calycis segmentis lanceolato-subulatis, corolla duplo brevioribus; capsula muricato-scabra, calyci subaequilonga.

Folia internodiis multo breviora, summa $2^1/_2$—3 poll. longa, pollicem lata, nervis subtus prominentibus; stipulae fere bilineares. Spica rigida, floribus infimis brevipedunculatis. Calyx $2^1/_2$ lin. altus, hispidulo-ciliatus; corolla 6 lin. alta, rosea, lobis ovatis, extus puberulis. Filamenta medio tubo inserta, antheris duplo fere longiora.

In Columbia: Moritz n. 426; in Brasilia finitima forsan inveniendа.

24. SPIGELIA MULTISPICA Steud. glabra, caule fruticuloso tereti ramoso folioso; foliis ovato-ellipticis v. ovato-oblongis utrinque acuminatis petiolatis, caulinis minoribus, floralibus quaternis, stipulis subtruncatis patentibus; spicis sessilibus compluribus, folia longe superantibus; calycis segmentis anguste linearibus acutis, corolla triplo brevioribus; capsula muricato-scabra, calycem duplo superante. ⊙.

Spigelia multispica Steudel in Flora 1843. p. 764. DC. l. c. 560.

Var. α. concolor: foliis majoribus, tenerioribus, utrinque viridibus.

Var. β. discolor: foliis rigidioribus, subtus pallidioribus.

Var. γ. angustifolia: humilior, caule adscendente dense folioso, internodiis brevibus; foliis anguste lanceolatis discoloribus, etiam summis oppositis, a caulinis haud diversis; spicis folia aequantibus. (Flores et fructus non vidi. Forsan species distincta).

A *Spigelia anthelmia*, cui simillima, caule ramoso, fruticuloso, folioso, foliorum forma, spicis longioribus, floribus majoribus (corolla 5—6 lin. alta) differt. Semina obscure grisea, valde verrucosa.

Inter S. João et S. Anna in prov. Goyazana et Paraënsi: Burchell n. 9306 et 9307. — Praeterea in sylvis pr. Pará Surinami: Hostmann et Kappler n. 851. a, Wullschlaegel. — Var. β. In Guyana gallica: Poiteau. — Var. γ. Ad Caripi juxta Para: Spruce. — Najas et Extrabras.

(25.) SPIGELIA LAEVIGATA Prog. glaberrima, caule tereti ramoso; foliis ovatis v. ellipticis utrinque acutis petiolatis, floralibus majoribus quaternis, stipulis subtruncatis; spicis pedunculatis subsolitariis, folia demum superantibus; calycis segmentis linearibus acutis, corolla subtriplo longioribus. ⊙.

Caulis erectus, bi- v. tripedalis. Internodia foliis multo longiora. Folia caulina 2 poll. longa, pollicem lata, floralia duplo majora, concolora, utrinque glaberrima, margine minutissime scaberula. Flores inferiores brevipedicellati. Calyx $2^1/_2$ lin. altus. Corolla 8—9 lin. alta, lobis extus minutissime scaberulis. Filamenta antheris linearibus breviora, summo tubo inserta. Ovarium glabrum. Stigma apice minutissime puberulum, subtruncatum.

In Cayenna: Martin. In Brasilia amazonica forte inveniendа.

b. Calycis minimi segmenta capsulae laevis basin vix superantia.

26. SPIGELIA MACROPHYLLA DC. pubescens, caule tereti herbaceo; foliis membranaceis amplis oblongis acutis brevissime petiolatis, floralibus approximatis, stipulis obtuse trigonis; spicis pedunculatis, folio longioribus; calycis segmentis anguste lanceolatis, corolla plus sexies brevioribus. ♃.

Tabula nostra LXX. Fig. I.

Spigelia macrophylla DC. l. c. 8.
Canala macrophylla Pohl Pl. Bras. II. 64.

Caulis semipedalis, simplex. Folia inferiora 2, summa 6 pollices longa, 2 poll. lata, superne margine nervisque pubescentia, inferne omnino pube molli obtecta. Flores speciosi sessiles. Spicae complures, demum 7-pollicares, pubescentes. Calyx vix linearis. Corolla 9 lineas alta, uti videtur rosea, lobis late ovatis, acutis, tubo sensim ampliato quater brevioribus. Antherae superiori tubi parti insertae. Stigma apice capitulatum, puberulum.

Prope Rio de Janeiro: Schüch. — Dryas.

27. SPIGELIA LAURINA Cham. et Schl. glaberrima, caule tereti suffruticoso; foliis subcoriaceis ovatis v. ovato-ellipticis acutis v. obtusiusculis, margine reflexis, basi triplinerviis, in petiolum attenuatis, floralibus quaternis, stipulis inconspicuis; spicis pedunculatis, folium subaequantibus; calycis minimi segmentis ovatis, corolla decies brevioribus. ♃.

Spigelia laurina Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 204. DC. l. c. 4.

Var. β. latifolia: foliis ovatis, apice obtusiusculis; spicis folio dimidio brevioribus, 6—8-floris.

Frutex 1—2- pedalis. Folia 2—$2^1/_2$ poll. longa, pollicem lata. Spicae erectae, solitariae, binae v. ternae, 6—12-florae, floribus sessilibus. Calyx $^1/_2$ lin. longus; corolla alba, 6 lin. alta, lobis ovatis, tubo sensim ampliato quinquies brevioribus. Filamenta antheris duplo breviora, superiori tubi parti inserta.

Inter Vittoria et Bahia: Sello. — Var. β.: in sylvis ad Rio Doce: Princ. Maxim. Neovid. — Dryas.

28. SPIGELIA GLABRATA Mart. glaberrima, caule tereti suffruticoso; foliis subcoriaceis elliptico-lanceolatis utrinque acuminatis, breviter petiolatis, floralibus quaternis, stipulis inconspicuis; spicis pedunculatis, folium subaequantibus, fructigeris deflexis; calycis segmentis lanceolato-setaceis, corolla octies brevioribus. ♃

Spigelia glabrata Mart. Nov. Gen. II. 127.
Spigelia laurina DC. l. c. partim.

Folia 3—4 poll. longa, 7—10 lin. lata, margine vix revoluta. Spicae complures (2—5). Calyx lineam longus. Corolla 8 lin. alta, alba vel pallide rosea, striis longitudinalibus ornata, lobis late ovatis, acutiusculis, tubo gracili sensim ampliato quinquies brevioribus. Antherae superiori tubi parti inserta.

A praecedente simillima differt foliis basi haud trinerviis, tenuioribus, angustioribus, longioribus, apice acutis, brevius petiolatis, spicis longioribus, demum deflexis, calycis segmentis longioribus, setaceis, corolla majore.

In sylvis umbrosis ad Soteropolin, ad fl. Ilheos et in montibus vicinis, e. g. ad Almada praedium: M. — Dryas.

29. SPIGELIA BEYRICHIANA Cham. et Schl. glabra, caule subtereti suffruticoso, ramis tetragonis; foliis membranaceis ovatis utrinque acuminatis v. acutiusculis petiolatis, summis quaternis, stipulis truncatis patulis; spicis brevipetiolatis paucifloris, longitudine folii, fructigeris saepius incurvis; calycis segmentis lanceolatis, corolla sexies v. octies brevioribus. ♃.

Spigelia Beyrichiana Cham. et Schl. in Linnaea I. 203. DC. Prodr. IX. 6.

Var. β. breviflora: minor; spicis sessilibus plurifloris longioribus; floribus minoribus, lobis calycinis paulo longioribus.

Caulis sesquipedalis, ramis erectis. Folia subtus pallidiora, 2—3 poll. longa, 1—$1^1/_2$ poll. lata, petiolo semipollicari, summa et infima saepe minora. Flores sessiles. Calyx 1—$1^1/_2$ lin. altus. Corolla 9—10 lin. alta, rosea?, lobis ovatis, acutis, tubo 5- 6-ies brevioribus. Stigma apice truncatum, parce pubescens.

In sylvis umbrosis prov. Sebastianopolit. prope fluvium Paquaquer, Februario florens: Beyrich; prope Rio de Janeiro: Sello, Schott; in Serra dos Orgãos: Vauthier; prope Macahé: Riedel; et in prov. S. Pauli: Burchell n. 3316 et 3527. — Dryas, Oreas.

30. SPIGELIA FLEMMINGIANA CHAM. ET SCHL. glabra, caule tereti ramoso; foliis oblongo-lanceolatis breviter petiolatis, floralibus saepius quaternis, stipulis truncatis; spicis sessilibus, folia longe superantibus; calycis minimi segmentis late ovatis acutis. ⊙.

Spigelia Flemmingiana Cham. et Schl. l. c. 203. DC. l. c. 7.

Var. β: MINOR PROG. caule breviore subsimplici; foliis brevioribus latioribusque; spicis 2—5-pollicaribus.

Spigelia Schomburgkiana DC. l. c. 8., non Benth.

CAULIS erectus, bi- v. tripedalis, internodiis quam folia longioribus. STIPULAE scaberulae. FOLIA 3—4 poll. longa, 8—12 lin. lata, omnino glabra, subtus concolora v. rarius pallidiora. SPICAE 5—7-pollicares, erectae, 20—50-florae, solitariae, rarius binae, floribus sessilibus. CALYX dimidiam lineae partem paulo superans; COROLLA 6—7 lin. alta, alba, striis purpureis ornata, lobis late ovatis, lineam longis. FILAMENTA antheris breviora, superiori tubi parti inserta.

In sylvis et locis udis apricis, Oceano propinquis, inter Campos et Vittoria et prope Ilheos: Princ. Maxim. Vidensis, Freyreiss, Sello. — Var. β: In prov. Bahiensi: Blanchet, et extra Brasiliam in Guyana anglica ad ripas fluv. Rupununi et Essequebo, in regione sylvarum primaevarum: Schomburgk n. 14. 122. 176. Dryas et Extrabrasiliensis.

31. SPIGELIA POLYSTACHYA KLOTZSCH: glabra, caule nano quadrangulo erecto; foliis oblongo-linearibus apice acutiusculis, basi sensim attenuata sessilibus, stipulis inconspicuis; spicis subsessilibus, folium longe superantibus, multifloris; calycis minimi segmentis ovatis obtusiusculis; corolla minima, subcampanulata duplo longiore. ⊙.

Spigelia polystachya Klotzsch in Rich. Schomb. Reise III. 1082.

Stirps gracillima, habitu peculiari. CAULIS parce ramosus, bi- v. tripollicaris, internodiis quam folia brevioribus. FOLIA 1—1½ poll. longa, 3—4 lin. lata, subtriplinervia, nervo mediano distincto, lateralibus inconspicuis. SPICAE numerosae, in axillis foliorum solitariae, 2—3-pollicares, 20—40-florae, floribus brevissime pedicellatis. COROLLA lineam vix aequans, tubo abbreviato, suburceolato, fauce paulo constricta, intus villosa, lobis ovatis, suberectis. ANTHERAE subsessiles, tubo medio insertae, ovales, apice minute mucronulatae. STYLUS brevissimus. CAPSULA lineam alta.

In Guyanae britanicae regione (tertia: Rich. Schomb.) saxo arenaceo constante, locis humidis, Jan. florens: Rich. Schomb. n. 412. Verisimiliter in regione Najadum inveniends.

Species dubiae, non satis notae.

SPIGELIA AENEA LEM. (*Ill. hortic. 1857. Misc. 52.*) Corolla rosea. — *In America centrali.*

SPIGELIA SPLENDENS WENDL. (*Regel's Gartenflora 1865. p. 231. t. 481. et Bot. Mag. t. 5268.*).

III. MITREOLA LINN.

MITREOLA *Linn. Gen. ed. 1737. n. 932. H. Cliff. 492. R. Br. Prodr. 450. in nota. A. Rich. Mem. Soc. hist. nat. Paris. I. 63. t. 3. Endl. Gen. n. 3567. Torrey et Gray, Fl. N. Am. II. 44. DC. Prodr. IX. 8. Bureau, Mem. 60. Benth. l. c. 62. 91.* — Ophiorhizae *sp. Linn. Sp. 213.* — Cynoctoni *sp. Gmel. Syst. 443.*

CALYX 5-partitus, lobis interne eglandulosis, ovatis, aestivatione quincunciali. COROLLA tubulosa, subcampanulacea, brevis, decidua, tubo subventricoso, fauce pilosa, limbo 5-fido, lobis aestivatione valvari. STAMINA 5, infra medium tubi corollae inserta, inclusa; FILAMENTIS gracilibus, ANTHERIS ovatis acutis. OVARIUM biloculare. OVULA plurima, placentis suturae interiori carpidiorum adnatis inserta, amphitropa. STYLUS unus, brevis, persistens. STIGMA capitellatum, pilosum. CAPSULA stylo fisso profunde bifida, mitrae-v. lunaeformis, membranacea, lobis intus sutura ventrali ab apice dehiscentibus. SEMINA indefinita, ovato- v. oblongo-compressa, non angulata, hilo centrali, TESTA subpunctata, ALBUMINE carnoso. EMBRYO axilis, linearis, longitudine fere albuminis, RADICULA infera, COTYLEDONIBUS minimis longiore.

HERBAE annuae americanae et asiaticae, CAULE erecto, ramoso; FOLIIS oppositis, integris, penninerviis, membranaceis, stipulis interpetiolaribus ovatis. CYMAE dichotomo-racemosae, FLORIBUS sessilibus, parvis, secundis. COROLLAE contextus tenerrimus.

1. MITREOLA PANICULATA WALLICH: caule quadrangulo glabro, ramis scabro-pilosiusculis; foliis ovatis acuminatis petiolatis, margine nervisque scaberulis; floribus brevissime pedicellatis, corolla calyce sublongiore; capsula semilunata, lobis inflexis apice scabriusculis; seminibus oblongis, testa glabra. ⊙.

Tabula nostra LXXI.

Mitreola paniculata Wall. List n. 1826. G. Don, Gen. Syst. IV. 171. DC. Prodr. IX. 9.

Mitreola oldenlandioides Wall. List n. 4350. DC. l. c. Benth. l. c. 91.

CAULIS erectus, spithamaeus—pedalis, gracilis. Internodia folia subaequantia. FOLIA 1—2½ poll. longa, petiolo 4—8-lineari; stipulae ovatae, acutae, glanduliferae. CYMAE axillares et terminales, pedunculo foliis longiore. CALYCIS lobi ovati, nervis haud conspicuis, margine hyalino, minute serrulato. COROLLA alba. FLORES vix lineam alti.

A reliquis speciebus imprimis capsulae lobis incurvatis differt.

In sylvaticis prov. Piauhiensis frequentissima: M.; in prov. Goyaz: Pohl. — Extra Brasiliam in Guatemala: Friedrichsthal, et in Indiae orientalis regno Burmanorum ad Brome, in Timur, Ava et Tong Dong. — Vaga et Extrabrasiliensis.

2. MITREOLA PETIOLATA TORR. ET GRAY: caule subanguloso glabro; foliis oblongis v. elliptico-lanceolatis utrinque acutis petiolatis glabris; floribus brevissime pedicellatis, corolla calyce duplo fere longiore; capsulae subovoideae lobis erectis, recte divergentibus, seminibus elliptico-compressis, testa reticulato-punctata. ⊙

Tabula nostra LXXXII. Fig. I.

Mitreola petiolata Torrey et Gray l. c. DC. l. c. Benth. l. c. 91. Hook. Ic. t. 828.

Anonymos petiolata Walt. Car. p. 108.

Cynoctonum petiolatum Gmel. Syst. 443.

Ophiorrhiza Mitreola Lin. Sp. 213. Sw. Obs. 59. t. 3 f. 2. Lam. Ill. n. 2155. t. 107.

Ophiorrhiza lanceolata Ell. Sk. I. 238.

Mitreola ophiorrhizoides A. Rich. l. c. (ex parte).

Mitreola Swartzii G. Don, Gen. Syst. IV. 171.

A praecedente differt caule robustiore, altiore, minus ramoso, foliis brevius petiolatis, angustioribus (latitudine duplo v. triplo longioribus) basi acutis, margine minus scabris, lobis calycinis trinerviis, corolla majore, filamentis medio tubo (haud infimo tubo) insertis, et imprimis capsulae lobis. Placentae peltatae, undique liberae; semina minuta, nitida.

In prov. Goyazensi: Gardner 3897 (sec. Benth.). Extra Brasiliam in America orientali a Virginia et Carolina ad Hispaniolam, Martinicam, Jamaicam et ins. Antillenses minores reperitur. Vaga et Extrabrasiliensis.

IV. BONYUNIA Rich. Schomb.

Bonyunia *Rich. Schomburgk in Reise III. 1082.*

Calyx tubulosus, persistens, limbo inaequaliter 4—6-dentato, dentibus lineari-lanceolatis v. linearibus. Corolla hypocraterimorpha, subcoriacea, tubo subcylindrico, lobis 4—5 lanceolato-linearibus, crassis, apice triangularibus, patentibus, demum reflexis, aestivatione valvatis, fauce nuda. Antherae filamentis brevissimis fauci insertae, subexsertae, oblongo-lineares, apice mucronulatae. Ovarium obovatum, liberum, biloculare, dense tomentoso-hirsutum; placentae carnosae, septo adnatae; ovula plurima. Stylus persistens, filiformis. Stigma obsolete bilobum. Capsula ovali-oblonga, tomentoso-hirsuta, bilocularis. Semina aptera.

Frutex ramis glabris, strictis, internodiis quam folia duplo circiter brevioribus. Folia brevipetiolata, coriacea, ovalia, apice obtusa v. obtuse acuminata, undique nitentia, penninervia, 2—3 poll. longa, $1^1/_4$—$1^1/_2$ poll. lata. Stipulae parvulae, subtrigonae, ciliato-hirsutae. Cymae in apice ramulorum, laxae, trichotomae, pedunculis glabris, compressis; bracteis spathulato-linearibus, obtusiusculis, margine basim versus ciliatis, 2—3 lin. longis. Flores brevipedicellati. Calyx 3 lin. fere altus, glaber, dentibus apice hirtellis. Corolla pollicem dimidium superans, extus dense tomentella, intus glabra, lobis tubo paulo brevioribus. Stylus linea paulo longior.

1. BONYUNIA SUPERBA Rich. Schomb.

Tabula nostra LXXII.

Bonyunia superba Rich. Schomb. l. c.

In Guyanae anglicae montibus Roraima, ad margines silvarum prope Our Village in formatione arenacea, Nov. et Dec. flor.: Rich. Schomburgk. Forsan Brasiliae Amazonicae civis.

Tribus III. FAGRAEEAE Benth.

Ovula in loculis plurima. Fructus baccatus, indehiscens. (Gardenieis affines).

Subtribus I. POTALIEAE. Aestivatio corollae contorta; flores anisomeri.

V. POTALIA Aubl.

Potalia *Aubl. Guian. I. 394 t. 151. Juss. Gen. 143. Lam. Ill. t. 348. Mart. Nov. Gen. II. 89. t. 170. Endl. Gen. n. 3369. DC. l. c. 36. Bureau l. c. 72. f. 54—59.* — Nicandra *Schreb. Gen. n. 711, nec Adans.*

Calyx 4- partitus, lobis rotundatis, aestivatione imbricatis. Corolla tubuloso-campanulata, tubo subcylindrico, calyce longiore, lobis 10, subcontorto-imbricatis, erectis. Stamina 10, filamentis brevissimis tubo adnatis, corollae lobis alterna, antheris linearibus erectis. Ovarium basi annulo glanduloso cinctum, biloculare, loculis lobis internis calycis oppositis, septo versus axem inflorescentiae perpendiculari. Stylus e basi late ovata filiformis. Stigma capitatum, obsolete 5- lobum. Bacca turbinata, mollis, teretiuscula v. leniter sulcata, apice acuminata, bilocularis. Semina placentis carnosis septi basi utrinque adnatis inserta, plurima, angulata, testa crustacea, umbilico ventrali. Embryo in axi albuminis cartilaginei rectus, ejus fere longitudine; cotyledonibus brevissimis, obtusis; radicula conica, infera.

Frutex glaber, 2—3- pedalis, caulibus ramisque teretibus, simplicibus, crassiusculis; foliis amplis, pedem et ultra longis, decussatim oppositis, elongato-obovatis, in petiolum brevem attenuatis, integris, acutis, penninerviis, nervo mediano valido. Stipulae in vaginulam connatae. Cymae terminales et axillares, trichotomae, pedicellis crassis, squamoso-bracteatis. Flores coriacei. Calyces flavi, 4 lin. alti. Corolla semipollicaris, alba. — Foliorum axillae resinam odoratam exsudant.

1. POTALIA AMARA Aubl.

Potalia amara Aubl. l. c. DC. l. c. 36.
Nicandra amara Gmel. Syst.

Var. β. resinifera Mart. caule fruticoso; corolla flavida, superne viridi.

Potalia resinifera Mart. l. c. DC. l. c.

In sylvis Guyanae gallicae: Poiteau, Martin, Sagot. Var. β.: in Maynas Peruviae: Poeppig; in prov. do Alto Amazonas et Pará, e. gr. in sylvis caeduis ad Manaos: M.; prope Santarem: Spruce. — Najas et vagans extra Brasiliam.

SUBTRIBUS II. STRYCHNEAE. Aestivatio corollae valvata; flores isomeri.

VI. STRYCHNOS LINN.

STRYCHNOS *Linn. Gen. n. 253. Gaertn. Fruct. II. 477. t. 179. A. DC. Prodr. IX. 12. Endl. Gen. n. 3359 ex parte. Blume in Rumphia I. 66. ex parte. Bureau l. c. 40. fig. 3—8.* — ROUHAMON *Aubl. Guian. I. 93. DC. l. c. 17.* — LASIOSTOMA *Schreb. Gen. n. 180.*

CALYX 5-rarius 4-partitus (rarissime flos 6-merus), lobis aestivatione imbricatis. COROLLA hypocraterimorpha v. tubo abbreviato infundibuliformis, fauce barbata, rarius nuda, limbi 5-v. 4-partiti lobis per aestivationem valvatis, per anthesin patentibus. STAMINA corollae lobis alterna, fauci inserta, FILAMENTIS brevibus, ANTHERIS plus minus exsertis. OVARIUM biloculare, rarissime dissepimento evanescente subuniloculare. STYLUS filiformis. STIGMA capitulatum, indivisum. OVULA plurima, in placentis carnosis, dissepimento utrinque adnatis inserta, amphitropa, micropyle infera. BACCA corticata, uni-v. bilocularis, polysperma v. abortu di-v. monosperma. SEMINA in pulpa nidulantia, discoideo-compressa, rarius (in monospermis) globosa, umbilico ventrali. EMBRYO in basi ALBUMINIS cartilaginei subbilamellati rectus, brevis, COTYLEDONIBUS foliaceis, RADICULA tereti, vaga.

ARBORES FRUTICESve, saepius scandentes. FOLIA opposita, decussata, breve petiolata, integerrima, basi v. supra basim 3—5-nervia, in superiore parte hinc inde subpenninervia, saepius coriacea, glabra v. pubescentia v. in axillis barbata. STIPULAE interpetiolares, ad lineam v. vaginulam reductae. RAMULI in quibusdam speciebus in spinam rectam v. curvatam mutantur; in aliis (scandentibus) folium alterum abortivum (saepe bracteam subulatam aemulans) ex axilla ramulum cirrhiformem simplicem v. rarius bifidum, apice incrassatum emittit. INFLORESCENTIA centrifuga, cymas v. corymbos axillares v. terminales trichotomos refert. Pedicelli bibracteolati. FLORES albi, albido-virentes v. lutescentes, saepius odorati. BRACTEOLAE calycisque lobi margine ciliati. COROLLA coriacea, fauce v. lobis intus saepissime tomentoso- v. lanuginoso-barbatis. ANTHERAE ovatae, obtusae, rarissime apice breviter mucronulatae. Cujusque cymae singuli v. ad summum tres flores demum in baccas abeunt, reliqui deflorati exarescunt. Pedunculi cum fructu maturescente plus minus crassescuntur; in quibusdam speciebus adeo augescunt, ut ramuli fructiferi et floriferi ejusdem plantae omnino diversi evadant.

CONSPECTUS SPECIERUM.

I. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, lobis duplo longiore.
 A. Cymae terminales.
  1. Folia rufo-hirsuta v. rufo-tomentosa.
   a. Folia rufo-hirsuta; calycis segmenta lineari-lanceolata . . . . 1. S. TOXIFERA.
   b. Folia rufo-tomentosa; calycis segmenta ovata . . . . 2. S. TOMENTOSA.
  2. Folia glabra, coriacea.
   a. Calycis segmenta lineari-subulata; flores flavescenti-hirsuti . . . . 3. S. TRIPLINERVIA.
   b. Calycis segmenta ovata.
    α. Flores pulveraceo-tomentelli; faux barbata . . . . 4. S. RONDELETIOIDES.
    β. Flores nitidi, glabri . . . . . . 5. S. CHLORANTHA.
 B. Cymae axillares.
  1. Folia elliptica v. oblonga, apice obtusa v. brevi-acuminata.
   a. Folia rufo-velutina . . . . 6. S. PSEUDO-QUINA.
   b. Folia glabra, in axillis nervorum subtus barbata; calyx erectus . . . . . 7. S. GARDNERI.
   c. Folia glaberrima; calyx brevis, patens.
    α. Ramuli fusci, nitidi; folia latitudine duplo longiora; cymae rariflorae . 8. S. SMILACINA.
    β. Ramuli grisei, pruinosi; folia latitudine triplo longiora; cymae floribundae 9. S. ERICHSONII.
  2. Folia ex ovata basi lanceolata, glaberrima 10. S. COGENS.

II. Corolla hypocraterimorpha, tubo abbreviato, cylindrico, lobis subaequilongo. Cymae axillares.
 A. Cyma racemiformis, pedunculo stricto, elongato; folia coriacea; antherae subsessiles 11. S. PEDUNCULATA.
 B. Cymae abbreviatae; antherae filamentis filiformibus longe exsertae.
  1. Folia elliptica, in petiolum attenuata, coriacea.
   a. Ramuli glabri; folia ampla, longius petiolata . . . . 12. S. GLABRA.
   b. Ramuli pubescentes.
    α. Folia elliptica v. ovata, apice obtusa v. acuta . . . . 13. S. ROUHAMON.
    β. Folia oblongo-lanceolata . . . . . 14. S. LANCEOLATA.
  2. Folia basi cordata, subcoriacea.
   a. Folia ovato-lanceolata, subtus griseo-puberula . . . . 15. S. SUBCORDATA.
   b. Folia cordato-ovata, subtus rufo-velutina . . . . 16. S. BREVIFOLIA.

III. Corolla infundibuliformis, tubo brevissimo, intus subglabro, lobis villosis.
 A. Cymae ramulos terminantes.
  1. Calycis segmenta ovata.
   a. Folia subtus ferrugineo-hirsuta.
    α. Folia late ovata, obtusa . . . . 17. S. RUBIGINOSA.
    β. Folia ampla, elliptica, acuminata . . 18. S. CASTELNAEI.
   b. Folia glabra v. minute puberula.
    α. Folia subcoriacea, ovata, inferiora obtusa, v. retusa, margine incrassata, nervulis prominulis.
     * Glaberrima, foliis obtusissimis . . 19. S. MARGINATA.
     ** Ramuli et cyma laxa puberula, flores flavi, folia quintuplinervia. . 20. S. PARVIFOLIA.
     *** Ramuli et cyma subglomerata puberula, folia triplinervia, ramulorum superiora acuta, exsiccata fuscescentia. . . . . 21. S. MARTII.
    β. Folia ovata v. elliptica, acuta, coriacea, nervulis prominulis.
     * Folia ovata, subtus puberula; cyma multiflora . . . . 22. S. ALBIFLORA.
     ** Folia elliptica, glaberrima; cyma parvula . . . . 23. S. ACUTA.
    γ. Folia membranacea v. demum tenuissime coriacea, apice acuta v. in acumen obtusum producta, margine haud incrassata, nervulis vix conspicuis.
     * Lobi calycini ovato-lanceolati, acuminati; cyma multiflora puberula; folia acuta, acuminata; spinae recurvatae . . . . 24. S. NIGRICANS.
     ** Lobi calycini ovati, acuti; cyma laxa, puberula; spinae rectae.

αα. Folia opaca, triplinervia, minora; spinae validiores; ovarium complete biloculare . . 25. S. MACROACANTHOS.

ββ. Folia nitida, saepius 5-nervia; ovarium obsolete biloculare; bacca monosperma . . . . 27. S. BRASILIENSIS.

*** Lobi calycini late ovati, obtusi; cyma laxa, uti folia apice acuta basique cordata glaberrima; bacca monosperma . . . . 26. S. BREVIFLORA.

2. Calycis segmenta lineari-lanceolata; folia glabra, tenuimembranacea, nervulis haud conspicuis.

a. Folia apice obtusissima, ad nervorum axillas membranaceo-conjuncta; bacca monosperma, parvula . . . . . . 28. S. POEPPIGII.

b. Folia ex ovata v. cordata basi lanceolata, acuminata; bacca disperma . . 29. S. MEDEOLA.

B. Cymae v. glomeruli axillares; folia ampla, apice acuminata.

1. Folia subtus hirsuta, flores glomerati, sessiles; arbor . . . . 30. S. HIRSUTA.

2. Folia glabra; cymae pedunculatae, floribundae; frutex scandens . . . . . . 31. S. PARVIFLORA.

SECTIO I. LONGIFLORAE.

FLOS 5-merus. COROLLA hypocraterimorpha, tubo gracili, lobis plus duplo longioribus. ANTHERAE subsessiles. STYLUS ovario multo longior. — *Frutices v. arbusculae. Folia plerisque coriacea.*

1. STRYCHNOS TOXIFERA BENTH. scandens, cirrhifera, pilis longis rufis patentibus hirsuta; foliis membranaceis, brevissime petiolatis, ovali-oblongis acuminatis quintuplinerviis, utrinque hirsutis; cymis capitatis terminalibus, quam folia brevioribus; floribus speciosis rufo-hirsutis, calycis segmentis lanceolato-linearibus; corollae tubo lobis basi intus niveo-tomentoso-barbatis quinquies longiore.

Tabula nostra LXXIII. Fig. I.

Strychnos toxifera Benth. in Hook. Journ. Bot. III. 240. Hook Ic. t. 360. Schomb. in Ann. of nat. Hist. VII. 411 t. 12. 13. A. DC. Prodr. IX. 16.

α. ACUMINATA KLOTZSCH (Rich. Schomb. Reise III. 950.): foliis basi saepissime attenuata subsessilibus, longe et acute acuminatis. Sterilis cirrhifera tantum reperta est.

β. OBLIQUA KL. (l. c.): foliis obliquis, brevipetiolatis, brevius acuminatis. Florigera ecirrhosa uti sequens.

γ. LATIFOLIA KL. (l. c.) foliis latioribus, basi rotundatis, apice acutis v. brevissime acuminatis.

TRUNCUS tortuosus. RAMULI graciles, patentes. FOLIA 3—4 poll. longa, 1—2 poll. lata. CYMA pedunculata. BRACTEAE anguste lineari-lanceolatae. PEDUNCULI bi- vel trichotomi cum flore alari brevipedicellato. FLORES albi, odorati. COROLLAE tubus 8—9 lin. longus; lobi oblongi, obtusi, lineam vix superantes. ANTHERAE ovales, obtusae, exsertae, sessiles. OVARIUM glabrum. BACCA magnitudine pomi magni, glabra, viridi-caesia. SEMINA 10—15, pollicem lata, discoidea.

In Guyana anglica: Rob. Schomburgk coll. I. n. 155; coll. II. n. 770. — Var. α. acuminata: in montibus Canuku ad rupem Ilamikipang alt. 3000 ped. supra Ocean.: Rich. Schomb. n. 637. Var. β. obliqua: ad fl. Sururu: id. n. 1465. Var. γ. latifolia: ad fl. Pomeroon: id. n. 1448. — In Brasilia amazonica forte adhuc reperienda.

2. STRYCHNOS TOMENTOSA BENTH. scandens, cirrhis paucis, ramis junioribus rufo-tomentosis; foliis membranaceis brevipetiolatis ovatis oblongisve obtusis v. acutis quintuplinerviis, supra adpresse hirtellis, subtus rufo-tomentosis; cymis capitatis terminalibus, quam folia brevioribus, paucifloris; calycis rufo-tomentosi segmentis ovatis acutis; corollae tubo rufo-hirsutissimo, lobis basi albo-barbatis quinquies longiore.

Strychnos tomentosa Benth. Journ. Linn. Soc. Lond. I. 104.

Habitus *Strychni toxiferae*. FOLIA 1—2 poll. longa, 9—12 lin. lata, subtus eleganter reticulata. BRACTEAE lineari-lanceolatae; bracteolae late ovatae, calyce breviores. CALYX lineam longus. COROLLAE tubus 6 lin. altus.

In Guyanae anglicae montibus Roraima in decliviis lapidosis sylvaticis pr. Pirara: Rob. Schomburgk coll. II. n. 723, Rich. Schomb. n. 1075, 1095.

3. STRYCHNOS TRIPLINERVIA MART. arborescens, cirrhifera, ramulis patulis strigoso-pubentibus; foliis coriaceis glabris ovatis oblongisve acutis, basi in petiolum attenuatis, triplinerviis, nervis subtus parce strigulosis; cymis terminalibus plurifloris, folia subaequantibus; floribus flavescenti-hirsutis, calycis segmentis lanceolato-subulatis, corollae tubo lobis intus albido-barbatis quater longiore.

Tabula nostra LXXIV. Fig. I.

Strychnos triplinervia Mart. Herb. Fl. Bras. n. 616 (7). A. DC. l. c. 14.

Strychnos Gomesiana Casaretto Stirp. Nov. Dec. 14.

Gardenia trinervis Vell. Fl. Flum. III. t. 10. Text. 102.

FRUTEX 10-pedalis v. ARBOR parva. FOLIA 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, petiolo 3—5-lineari. CALYX fere bilinearis. COROLLAE tubus 7 lin. altus. ANTHERAE exsertae, late ovatae, FILAMENTIS brevissimis. BACCA globosa, diametro 1½ poll., seminibus pluribus, compressis, orbiculatis, hinc inde crenis oppositis pertusa (Vell.).

Valde affinis *Strychno brachiatae Ruiz et Pav.*, quae foliis subquintuplinerviis, floribus gracilioribus, tomentosis, fauce corollae glabra (haud barbata) distinguitur.

In sylvis prov. Rio de Janeiro: Gardner, Tweedie, Gomez, Raben n. 708, 272, Burchell n. 872; in prov. Minarum: A. F. Regnell; in sylvis maritimis prope fluv. Itaguahy, m. Aug. — Sept. flor.: Vellozo, et in vicinia urbis prope Praya Grande: Netto. — Dryas, Oreas.

4. STRYCHNOS RONDELETIOIDES SPRUCE: scandens, cirrhifera, ramulis patulis, junioribus pulverulento-tomentosis; foliis coriaceis ovatis oblongisve breviter acuminatis brevipetiolatis tri- v. quintuplinerviis, supra glabris, subtus pulveraceo-opacis pube minutissima adspersis; cymis paniculatis terminalibus, folia subaequantibus; calycis segmentis late ovatis acutis ciliatis; corollae pulveraceo-opacae tubo lobis basi intus albo-tomentoso-barbatis duplo longiore.

Tabula nostra LXXIII. Fig. II.

Strychnos rondeletioides Spruce Hb. n. 2419. Benth. l. c. 104.

FRUTEX alte scandens, CIRRHIS simplicibus, incrassato-dilatatis. FOLIA superiora circa 3 poll. longa, 1½ poll. lata, basi rotundata, petiolo 3—4-lineari; inferiora fere semipedalia, basi angustata. CYMAE ad apices ramulorum; flores suaveolentes. CALYX lineam dimidiam vix superans. COROLLA ochroleuca, tubo 3 lin. longo, superiore parte intus villoso, lobis 1½ lin. longis. STAMINA FILAMENTIS brevibus fauci inserta. ANTHERAE lineares, exsertae. OVARIUM glabrum, dissepimento tenui. OVULA pauca. STYLUS glaber STIGMATE capitato, exserto.

Frequens in „Gapo“ pr. Panuré ad Rio Uaupès, ubi Uirarí-rána vocatur: Spruce n. 2419. — Najas.

(5.) STRYCHNOS CHLORANTHA Prog. glabra, spinis cirrhisque nullis; foliis coriaceis obovatis obtusiusculis v. breviter acuminatis, in petiolum brevem attenuatis, 3—5-nerviis utrinque nitidis; cymis terminalibus, folium subaequantibus, floribus pedunculatis; lobis calycinis late ovatis obtusis ciliatis; corollae extus glabrae tubo lobis intus pulveraceo-puberulis quater longiore.

Folia 2—3 pollices longa, 1½—2 poll. lata, nervis subtus prominentibus; petiolus crassiusculus. Cyma trichotoma, multiflora; bracteae pedunculi communis lanceolatae, bracteolae suborbiculares, margine albo-ciliatae. Calyx lineam altus. Corollae viridis tubus 6—7 lin. longus; lobi 2 lin. longi, crassiusculi. Antherae semiexsertae, subsessiles, lineares, obtusae, loculis inferne in acumen brevem membranaceum productis. Stylus medio pubescens. Stigma capitatum exsertum. Ovarium glabrum, multiovulatum, dissepimento crasso.

In Costa-Rica: C. Hoffmann n. 790. — Comparationis causa hoc loco descripta.

6. STRYCHNOS PSEUDO-QUINA St. Hil. arborescens, cortice suberoso, spinis cirrhisque nullis, ramulis rufo-velutinis; foliis coriaceis ovato-oblongis v. ovatis lanceolatisve, apice obtusatis v. brevius longiusve acuminatis, in petiolum perbrevem attenuatis, quintuplinerviis, supra glabris, subtus rufo-velutinis; cymis axillaribus, floribus rufo-velutinis; calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis erectis; corollae tubo lobis duplo longiore, fauce albo-tomentosa.

Tabula nostra LXXV.

Strychnos Pseudo-Quina St. Hil. App. Voy. 34. Pl. us. Bras. I. t. I. Mém. Mus. Paris. VIII. 340. DC. l. c. 14. Mart. Herb. Fl.. Bras. n. 201.
Geniostoma febrifugum Spreng. Syst. I. 588.

Arbor trunco 10-ad 15-pedali; cortice crasso, rimoso, spongioso, pallide fusco; ramis tortis, late porrectis, teretibus. Folia 3—5 pollices longa, 1½—2 pollices lata, margine incrassata, superne nitide viridia, subtus uti ramuli molliter tomentosa. Stipulae breves, adpressae, triangulares, tomentosae. Pedunculus communis axillaris, teretiusculus, villo subsericeo obsitus, superne in ramos oppositos florigeros abiens. Bracteae lanceolatae, erectae, 1½—2 lin. longae. Flores subsessiles, subglomerati, ex albo virescentes, odorati. Calyx lineam circiter altus, bibracteolatus. Corollae tubus 3 lin. altus, intus laxe villosus. Antherae ovatae, subsessiles, summo tubo affixae, subinclusae. Ovarium glabrum. Stylus medio pilis elongatis obsitus; stigma exsertum, capitulatum. Bacca globosa, apice acumine acuto mucronata, diam. 7—8 lin., flava, nitida, pulpa dulci, 1—4-sperma. Semina compresso-orbicularia.

Obs. Foliorum forma multum variat. In tabula nostra pars florigera formam angustifoliam, fructifera latifoliam exhibet.

Crescit late sparsa per campos calidos pr. Minarum, nec non in prov. Goyaz: M., Claussen et alii; ad S. João das Gaitas: Sello; ad Aldea de S. Maria: Pohl. — Hamadryas, Oreas.

7. STRYCHNOS GARDNERI Alph. DC. frutex scandens, hinc inde cirrhifer, ramulis glabris vel vix puberulis; foliis coriaceis elliptico-oblongis acuminatis, basi subacutis, brevipetiolatis, axillis nervorum subtus barbatis, ceterum glabris, subquintuplinerviis; paniculis axillaribus pubescentibus, quam folia multoties brevioribus; calycis pubescentis segmentis ovatis acutis erectis; corollae glabriusculae tubo lobis plus duplo longiore, fauce tomentoso-barbata.

Tabula nostra LXXIV. Fig. II.

Strychnos Gardneri Alph. DC. Prodr. IX. 14. Benth. l. c. 105.

Rami lignosi, glabri. Folia 3—4 poll. longa, 1—1½ poll. lata, internodiis longiora, petiolo 3-lineari, fasciculis pilorum rufescentium in axillis nervorum 2 lateralium praecipuorum cum centrali, nervis lateralibus exterioribus fere marginalibus, vix perspicuis; nervulis crebris. Stipulae cristaeformes. Paniculae 6—9 lin. longae. Corollae tubus 2½ lineas altus, intus villosus. Antherae subsessiles, ovatae, apiculatae, subinclusae. Stylus glaber; stigma capitato-truncatum, exsertum. Bacca subglobosa, magnitudine cerasi, abortu monosperma. Semen compresso-suborbiculare, peltatum, testa fusca minute rugulosa.

In prov. S. Pauli pr. Arraial de Cajurú versus Rio Pardo: Regnell III. 181; in prov. Minarum ad Caldas, ubi Quina de Cipó incolis ob virtutem febrifugam vocatur: id. III. 180; in sylvis pr. Arrajás, distr. Cavalcante: Gardner n. 3890; prope Rio de Janeiro: Glaziou. — Dryas, Oreas.

8. STRYCHNOS SMILACINA Benth. glabra, spinis destituta; foliis coriaceis ellipticis oblongisve obtusis v. brevissime acuminatis brevipetiolatis quintuplinerviis; floribus in axillis foliorum ternis sessilibus v. in paniculis trichotomis, paucifloris; calycis glabrescentis segmentis late ovatis obtusis ciliatis; corollae granuloso-pulveraceae tubo lobis ter longiore, fauce albido-barbata.

Strychnos smilacina Benth. in Journ. Linn. Soc. I. 105.
Strychnos Mitscherlichii Rich. Schomb. Reise III. 950. Walp. Ann. I. 512.

Ramuli exsiccati nitidi, fusci. Cirrhi in ramulis sterilibus, simplices. Folia ampla, nitida, 4—7 poll. longa. Flores odorati, nunc in axillis foliorum 3—5-fasciculati, nunc in paniculis racemiformibus. Bracteae brevissimae, late ovatae, ciliatae. Calyx lineam dimidiam altus. Corollae tubus gracilis, 3 lin. longus, intus sparsim niveo-villosus. Antherae albidae, sessiles, oblongae, apiculatae, subinclusae, fauci insertae. Pericarpium crassum.

Inter S. João et S. Anna prov. Goyaz et Para: Burchell n. 9186; et in Guyana anglica ad fl. Barama: Rich. Schomb. n. 1516, Rob. Schomb. coll. II. n. 775; in Guyana gallica: Martin. — Najas et Extrabras.

9. STRYCHNOS ERICHSONII Rich. Schomb. frutex scandens, cirrhifer, glaberrimus; foliis coriaceis elliptico-oblongis acuminatis, basi subacutis, brevipetiolatis glaberrimis quintuplinerviis; paniculis axillaribus, parce et minute puberulis, folio multoties brevioribus; calycis glabrescentis segmentis late ovatis acutis eroso-ciliatis patentibus; corollae granuloso-pulveraceae tubo lobis plus duplo longiore, fauce luteo-tomentoso-barbata.

Tabula nostra LXXXII. Fig. II.

Strychnos Erichsonii Rich. Schomb. Reise III. 1082.

Ramorum cortex griseus, lenticellis crebris ferrugines. Ramuli graciles, pruinosi, internodiis folio brevioribus. Folia nitida, arcte venulosa, 3—4 poll. longa, 1—1½ poll. lata. Cirrhi graciles, glabri. Bracteae oblongo-lanceolatae, fere 2 lineas altae; bracteolae minutae, ovato-lanceolatae. Flores terni, subglomerati, brevipedicellati. Pedicelli pilis brevissimis adpressis adspersi. Calyx linea dimidia paulo longior. Corollae tubus 4 lin. altus, intus laxe villosus. Filamenta brevissima. Antherae ovales, obtusae, exsertae. Stylus glaber, stigmate longe exserto. Ovarium glabrum, subsulcatum. Dissepimentum tenuissimum.

A *Str. smilacina* differt imprimis ramulis pruinosis, foliis longioribus (latitudine triplo longioribus — in *Str. smilacina* duplo), exsiccatis viridibus (in *Str. smilacina* fuscescentibus), paniculis multifloris; a *Strychno Gardneri* foliis omnino glabris, calyce patulo, multo minore, corolla longiore.

Crescit ad fl. Corentyn Guyanae brit.: Rob. Schomb. n. 1580; in montibus Roraima ad margines sylvarum: Rich. Schomburgk. Floret mense Julio — Nov. In Brasilia amazonica forte detegenda.

10. STRYCHNOS COGENS Schomb. ramis scandentibus petiolisque puberulis; foliis coriaceis ovato-lanceolatis acuminatis basi rotundatis breviter petiolatis quintuplinerviis, supra nitidis glabris, subtus opacis puberulis v. demum glabratis; paniculis axillaribus pubescentibus oblongis a basi ramosis, folio brevioribus; calycis segmentis lanceolatis ciliatis erectis.

Strychnos cogens Schomb. in Hook. Journ. Bot. III. 241. DC. l. c. 16. Benth. l. c. 105.

Folia 4—5 pollices longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, nervis subtus squamoso-scabris, petiolo 3-lineari, ruguloso. Bracteae oblongo-lanceolatae. Calyx linea dimidia paulo longior, glabrescens, segmentis ciliatis. Baccae globosae, flavescentes, 6—8 lineas in diametro, seminibus 1—2 compresso-orbicularibus. Corollam non vidi.

In inundatis, i. e. in „Gapo" prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2634; in Guyana anglica pr. Pirara: Rich. Schomb. n. 156. — Najas et Extrabrasiliensis.

Sectio II. ROUHAMON.

Flores 4-rarius 5-meri. Corolla hypocraterimorpha, tubo lobis subaequilongo. Antherae filamentis filiformibus longe exsertae, rarius subsessiles. Stylus filiformis, gracilis, ovarium longe superans. — *Cymae axillares. Folia coriacea v. subcoriacea.*

11. STRYCHNOS PEDUNCULATA Benth. frutex scandens, hinc inde cirrhifer, ramis erecto-patentibus, apice puberulis; foliis coriaceis ovatis oblongisve obtuse acuminatis petiolatis glaberrimis quintuplinerviis; cymis racemiformibus elongatis longe pedunculatis axillaribus, folium subaequantibus, floribus tetrameris; lobis calycinis ovato-lanceolatis erectis; corollae puberulae tubo lobis dimidio longiore, fauce tomentoso-barbata; antheris subinclusis.

Strychnos pedunculata Benth. l. c. 105.
Rouhamon pedunculatum Alph. DC. Prodr. IX. 561.
Strychnos Schomburgkiana Klotzsch in Rich. Schomb. Reise III. 1144.

Frutex scandens lignosus (ex Rich. Schomb.). Ramificatio et folia illis *Strychni Gardneri* similia. Folia 2—4 poll. longa, basi acuta v. obtusa, prominule venulosa, subtus glaberrima, petiolo 3-lineari, scabriusculo. Stipulae cristaeformes. Cirrhi apice circinnati, incrassati, puberuli. Flores brevipedicellati, terni, subsessiles. Pedunculus communis tetragonus, gracilis, strictus, internodiis saepe semipollicaribus, bracteis oblongo-lanceolatis. Corollae tubus $1^1/_2$ lin. altus, gracilis, medio attenuatus, extus minute granuloso-pulverulus, intus niveo-villosus. Antherae infra limbum insertae, subsessiles. Ovarium glabrum, loculis multiovulatis. Stigma capitatum.

In Guyanae anglicae montibus Roraima et ad fluv. Cotinga: Rob. Schomb. coll. I. n. 482 et 792; in Oasis circa Pirara: Rich. Schomb. — In Brasilia amazonica forte detegenda.

12. STRYCHNOS GLABRA Sagot: fruticosa, scandens, cirrhifera, ramulis gracilibus glabris; foliis amplis oblongo-ellipticis v. obovatis acuminatis petiolatis coriaceis subpenninerviis, superne glabris, subtus ad nervorum axillas barbellatis; cymis axillaribus 3—6-floris, floribus pedicellatis pentameris; lobis calycinis late ovatis, ciliatis.

Tabula nostra LXXXII. Fig. III.

Rouhamon glabrum Sagot in sched. Hb. Guyan. n. 329.

Cortex ramorum lenticellis crebris verrucosus. Internodia $1^1/_2$-pollicaria, haud incrassata; cirrhi graciles, simplices, apice minus incrassati. Folia majora 5 pollices longa, $2^1/_2$ poll. lata, supra basin triplinervia, nervorum pari primo mox evanescente, infra folii medium secundum par fortius arcuatum usque ad folii apicem percurrit; nervuli transversi crebri, utraque pagina prominuli. Bracteae ovatae v. spathulatae, acutae. Flores non vidi. Bacca lutea, magnitudine cerasi minoris. — *Strychno Rouhamoni* proxima esse videtur.

In Guyana gallica: Sagot n. 329. Forte in Brasiliam extensa.

13. STRYCHNOS ROUHAMON Benth. fruticosa, ramis patentibus rufo-velutinis, subcirrhifera; foliis subcoriaceis ellipticis obovatis oblongisve, basi in petiolum brevem attenuatis, tri- v. quintuplinerviis, subtus opacis, ad venas tomentello-barbatis; cymis axillaribus brevibus, floribus 4- v. 5-meris; lobis calycinis late ovato-trigonis acutis ciliatis; corollae intus densissime lanatae lobis lineari-lanceolatis, tubo longioribus.

Tabula nostra LXXVI.

Strychnos Rouhamon Benth. l. c. 106.
Rouhamon guianense Aubl. Guian. I. 93. t. 36. DC. l. c. 17.
Rouhamon divaricatum A. DC. Prodr. l. c.
Lasiostoma cirrhosa Willd. Spec. I. 624.
Lasiostoma Rouhamon Gmel.
Lasiostoma divaricatum Meyer Esseq. 83.
Toxicaria americana Schreb. in Naturforscher, 1783. XIX. 146.

Truncus 7—8-pedalis. Rami subscandentes, longissimi; internodia subpollicaria. Folia 2—$2^1/_2$ poll. longa, pollicem lata, apice acuta v. obtusa, petiolo 2—3 lin. longo. Nervorum lateralium primum par debile, mox evanescit; secundum, infra folium medium evadens, fortius, usque ad apicem percurrit. Cymae 5—12-florae, pubescentes, bracteolis lanceolatis, puberulis. Flores pedicellati, 5-meri; flos alaris saepius 4-merus. Calyx glabrescens, lineam dimidiam altus. Corolla alba?, tres lineas alta. Antherae longe exsertae, lineares, filamentis filiformibus. Stigma subtruncatum exsertum. Bacca flavescens.

In Brasilia amazonica secus Rio Negro inter Barcellos et San Gabriel: Spruce n. 3797; in Guyana anglica ad fl. Essequebo: Rob. Schomb. n. 948; et in Guyana gallica ad ripas fluvii Sinemariensis: Rich. Schomburgk. — Najas, Extrabrasiliensis.

14. STRYCHNOS LANCEOLATA Spruce: scandens, cirrhifera, ramulis hirtellis; foliis subcoriaceis, oblongo-lanceolatis acutis brevissime petiolatis tri- v. quintuplinerviis, subtus opacis, ad nervos pubescentibus; cymis axillaribus abbreviatis paucifloris, floribus pentameris; lobis calycinis lanceolatis acutis glabrescentibus ciliatis; corollae intus densissime lanatae lobis lineari-lanceolatis, tubo brevioribus.

Tabula nostra LXXXII. Fig. IV.

Strychnos lanceolata Spruce Exsicc. n. 2084. et 2375. Benth. l. c. 105.

Ramuli graciles, internodiis folio brevioribus. Cirrhi superne incrassati. Folia circa 2—3 poll. longa, 8—12 lin. lata. Nervatio praecedentis. Cymae 3—7-florae, floribus pedicellatis. Calyx linea brevior. Corollae tubus $1^1/_2$ lin. altus. Stamina ad faucem inserta; filamenta complanata, gracilia, antheris linearibus exsertis longiora. Ovarium glabrum, dissepimento crassiusculo. Stigma truncatum, longe exsertum. Bacca flavescens, magnitudine cerasi. Semina 1—2, oblonga, compressa; cotyledones lanceolatae.

A *Strychno Rouhamone* differt foliis lanceolatis, subtus ad nervorum axillas vix barbatis, cymis laxioribus, paucifloris, flore pentamero, lobis calycinis lanceolatis, corollae tubo longiore.

Habitat in „Gapo" ad ostium fluminis Uaupés et ad cataractas San Gabriel ad Rio Negro: Spruce n. 2084 et 2375. — Najas.

15. STRYCHNOS SUBCORDATA Spruce: scandens, ramulis patentibus hirtis, cirrhifera; foliis submembranaceis subsessilibus ovato-lanceolatis, basi plerisque cordatis, tri- v. obsolete quintuplinerviis, subtus opacis, ad venas pubescentibus; cymis axillaribus brevissimis laxe 3—5-floris floribus 4-rarius 5-meris; lobis calycinis late ovatis ciliatis; corollae intus densissime lanatae lobis lineari-lanceolatis.

Tabula nostra LXXXII. Fig. V.

Strychnos subcordata Spruce Exsicc. n. 1237. Benth. l. c. 106.

Ramulorum internodia foliis subduplo breviora. Folia decidua, $1\frac{1}{2}$—1 poll. longa, 5—12 lin. lata, consistentia papyracea v. demum subcoriacea, superne nitentia, pube dispersa obsita, apice acutiuscula. Cymae puberulae; flores pedicellati. Calyx glabrescens, linea dimidia paulo altior. Corollam non vidi. Bacca cerasiformis, viridis, 1—2-sperma.

In sylvis ad Manaos, prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1237. — Najas.

16. STRYCHNOS BREVIFOLIA Spruce: scandens cirrhifera, ramulis rufo-velutinis; foliis coriaceis subsessilibus cordato-ovatis quintuplinerviis, superne nitidis glabrescentibus, subtus opacis puberulis; cymis axillaribus 3—5-floris; floribus subsessilibus plerisque tetrameris; lobis calycinis ovatis glabris minute ciliatis; corollae fauce lanatae tubo brevi, lobis linearibus.

Tabula nostra LXXXII. Fig. VI.

Strychnos brevifolia Spruce Exsicc. n. 2087. Benth. l. c. 106.
Rouhamon brevifolium Spruce l. c.

Internodia foliis duplo v. triplo breviora. Cirrhi axillares, pubescentes. Folia 9—12 lin. longa, 5—6 lin. lata, apice mucronulata. Flores ochroleuci, suaveolentes. Bracteae ovatae, summae subtruncatae. Calyx linea paulo brevior. Corollae tubus lineam altus, lobi linea paulo longiores.

Affinis *Str. subcordatae*; sed ramuli crassiores, densius foliosi, folia breviora, rigidiora, flores subsessiles, calyces majores, exsiccati rufescentes.

In sylvis caeduis sive „Capoeiras" ad ostium flum. Uaupés et secundum Rio Negro inter Barcellos et San Gabriel: Spruce n. 2087. — Najas.

Sectio III. BREVIFLORAE.

Flores 5-v. 4-rarissime 6-meri. Corolla infundibuliformis, rotata, tubo brevissimo; antherae subsessiles, semiexsertae. Stylus brevis, ovarium subaequans. — *Ramuli ad nodos incrassati. Folia plerumque parvula, subcoriacea v. membranacea.*

17. STRYCHNOS RUBIGINOSA A. DC. frutex spinis cirrhisque nullis, ramulis foliis cymisque ferrugineo-hirsutis; foliis coriaceis late ovatis obtusis v. emarginatis, basi cordata sessilibus, 5- rarius 7- nerviis, margine incrassatis, superne glabriusculis; cymis terminalibus subglobosis densifloris, folio brevioribus; calycis segmentis saepe inaequalibus ovatis acutis; corollae lobis ovato-oblongis, extus pubescentibus, interne tomentoso-villosis.

Tabula nostra LXXVII. Fig. I.

Strychnos rubiginosa A. DC. Prodr. IX. 16. Benth. l. c. 107.

Frutex v. arbor 6—20-pedalis. Folia circ. $1\frac{1}{2}$ poll. longa. Nervorum lateralium par primum marginale, folium cingens; secundum gracile, mox evanescens; tertium fortius. Nervuli transversi crebri, utrinque prominuli. Bracteae et bracteolae lanceolatae. Flores terni, glomerati, subsessiles, vix linea longiores. Calyx corolla plus duplo brevior. Corolla flava. Antherae ovatae, sessiles, obtusae, semiexsertae. Stylus perbrevis. Ovarii dissepimentum tenue. Bacca parvula, globosa, vix pollicis quartam partem alta, carnosa, stylo persistente apiculata, bilocularis, disperma, seminibus minutis.

Habitat in prov. Bahiensis deserto ad fluv. S. Francisci, in Serra Açurua: Blanchet n. 2918; in districtu Paranagoa prov. Piauhiensis: Gardner n. 2660 et 2661. — Hamadryas, Oreas.

18. STRYCHNOS CASTELNAEI Wedd. frutex scandens, spinis cirrhisque raris, ramulis junioribus rufo-velutinis; foliis subcoriaceis amplis elliptico-oblongis acuminatis brevipetiolatis quintuplinerviis, nervis supra pubescentibus impressis, subtus ferrugineo-velutinis; cymis terminalibus gracilibus dense ferrugineo-tomentosis, floribus minutis tetrameris; calycis glabrescentis lobis late ovatis acuminatis; corollae inconspicuae lobis oblongis, apice basique antherarum barbulatis.

Tabula nostra LXXVIII. Fig. I.

Strychnos Castelnaei Weddell in Castelnau Exp. Amer. Sud. V. 22. Benth. l. c. 18.
Strychnos Urari-üva Mart. in sched.

Rami cortice suberoso, rimoso, scabro tecti; ramuli elongati, stricti, patuli. Spinae subulato-patentes, pollicares. Cirrhi rufo-velutini. Turiones annui crassi, omnino velutini, cirrhiferi, foliis amplissimis. Folia ramulorum florigerorum $2\frac{1}{2}$—4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, pedicello lineam longo; illa ramulorum scandentium fere pedalia, subtus nervis nervulisque prominentibus eleganter reticulata. Cymae pedunculus communis bipollicaris, gracillimus. Flores linea dimidia vix longiores, subsessiles, subglomerati. Corolla breviter infundibuliformis, ad faucem nuda. Antherae subsessiles, ovales, utrinque obtusae, basi barbellatae. Ovarium glabrum, subsulcatum. Stylus longitudine ovarii. Stigma capitulatum.

Ad ripas fl. Amazonas, inter flumina Ucayale et Javary, prope Tabatinga: Castelnau; in ditione flum. Japurá, prov. do Alto Amazonas: M. — Najas. — Urari-üva incolis.

19. STRYCHNOS MARGINATA Benth. suffruticosa, glaberrima; foliis coriaceis ovatis orbiculatisve obtusissimis, margine incrassatis, quintuplinerviis; cymis terminalibus corymbosis; floribus 4- v. 5-meris; calycis lobis acutis; corollae albae extus glabrae tubo brevissimo, lobis intus villoso-lanatis.

Strychnos marginata Benth. l. c. 107.

Suffrutex 1—2-pedalis. Folia venosa, basi apiceque obtusissima v. retusa, petiolo vix lineam longo. Cymae nunc pauciflorae, subsimplices, nunc multiflorae, in paniculam v. corymbum basi trifidum dispositae. Pedicelli brevissimi. Calyces parvi. Corolla $1\frac{1}{2}$ lin. longa.

Valde affinis sequenti; omnium partium glabritie, foliis obtusioribus, corolla alba diversa esse videtur.

In collibus arenosis missionum Duro prov. Goyaz: Gardner n. 3322 (caule bipedali, foliis 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaribus); et super Chapada da Mangabeira ejusd. provinciae: Gardn. n. 3323 (caule pedali, foliis semipollicaribus, sed inflorescentia vix evoluta). Non vidi. — Oreas.

20. STRYCHNOS PARVIFOLIA A. DC. fruticosa, ramulis gracilibus patulis, junioribus puberulis, spinis axillaribus raris; foliis subcoriaceis ovatis ellipticis apice obtusis v. acutis, margine incrassatis, quintuplinerviis, crebro et prominulo-reticulatis, nervulis scabro-punctatis, petiolo brevissimo nervisque subtus basi ciliato-

barbatis; cymis terminalibus, folio brevioribus, paucifloris laxis, floribus pentameris; lobis calycinis ovatis acutis erectis; corollae flavidae lobis oblongo-lanceolatis, medio intus villosis.

Strychnos parvifolia A. DC. l. c. 16.
Strychnos brasiliensis β minor Benth. l. c.

Rami divaricati, recti, lenticellis punctiformibus minimis dense obsiti. Spinae patulae, rectae. Folia 1—1½ pollices longa, apice saepius obtusa v. retusa, margine subundulata. Nervorum lateralium par primum marginale; sequentes, inter medianum et marginalem, apicem versus evanescunt. Nervorum axillae barbatae. Cymae 5—18-florae. Flores 1½—2 lin. alti, exsiccati pallide flavidi. Corolla uti in sequentibus extus glabra, calyce triplo longior. Bacca 1—2-sperma, seminibus suborbiculatis, ½ poll. diametro metientibus.

In Serra diamantina Açurua prov. Bahiensis: Blanchet n. 2792. — Hamadryas, Oreas.

21. STRYCHNOS MARTII Prog. fruticosa, ramulis gracilibus divaricatis, junioribus puberulis, spinis rectis patentibus raris; foliis tenuiter coriaceis nitidis subundulatis ovali-ellipticis, inferioribus obtusis, superioribus acutis v. in acumen obtusum brevissime mucronulatum productis, margine incrassatis, triplinerviis, crebro et prominulo-reticulatis, nervulis scabro-punctatis, petiolo brevissimo nervisque subtus basi ciliato-barbatis; cymis terminalibus folio brevioribus paucifloris, floribus subglomeratis brevissime pedicellatis; lobis calycinis parvulis ovatis acutis erectis.

Tabula nostra LXXVII. Fig. II.

Strychnos brasiliensis Benth. l. c. partim.

Var. β. obtusa: foliis minoribus crassioribus obtusioribus, saepius obsolete quintuplinerviis, subtus velutino-puberulis, nervis lateralibus apicem versus evanescentibus; cyma pluriflora.

Rami lenticellis destituti; ramuli grisei. Folia infima 6—7 lin. longa, apice retusa, superiora 1—1½ poll. longa, acuminata, margine nervorum lateralium infimo pari incrassata. Pedicelli bracteis breviores. Flos praecedenti minor. Corollam non vidi. Ovarium biloculare, dissepimento crasso. Bacca subglobosa, disperma. Semina compresso-orbicularia, 5 lin. in diametro metientia. Embryo minutus, cotyledonibus lineari-lanceolatis, radicula sublongioribus.

Praecedenti affinis; foliis acutioribus, in sicco fuscescentibus, triplinerviis, minus arcte reticulatis, floribus multo minoribus, glomeratis, haud flavescentibus differt.

Habitat prope Cachias prov. Piauhiensis et in prov. Maranhâo: M.; in vicinia urbis Santarem prov. Pará, ad Rio Tapajoz: Spruce (forma foliis minoribus, rigidioribus). — Var. β. in Brasilia australi: Sello. — Hamadryas, Najas.

22. STRYCHNOS ALBIFLORA Prog. fruticosa, spinis cirrhisque nullis, ramulis junioribus minute puberulis; foliis coriaceis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis, in ramulis florigeris minoribus suborbicularibus obtusis, 3- v. 5-nerviis, supra glabris nitidis, subtus ad nervos minute striguloso-puberulis; cymis terminalibus minute puberulis multifloris, folia superantibus, floribus subsessilibus glomeratis pentameris; lobis calycinis late ovatis acutis; corollae albae extus minute pulveraceo-puberulae lobis interne villosis.

Tabula nostra LXXVII. Fig. III.

Folia 3—3½ poll. longa, 1½—2 poll. lata, nervis nervulisque subtus valde prominentibus. Bracteae foliaceae; bracteolae ovatae, margine ciliatae. Flores terni, alaris sessilis, laterales brevipedicellati. Calycis lobi margine ciliati, ut in omnibus congeneribus. Corolla 1½ lineas alta, extus apice puberula. Antherae ovatae, utrinque obtusae, subsessiles, semiexsertae. Pistillum glabrum. Stylus brevis; stigma capitatum, flavescens. Pedunculi frugiferi valde aucti et lignoso-incrassati. Bacca pollicem diametro metiens, seminibus pluribus.

In prov. Rio de Janeiro sylvestribus, locis humidiusculis, e. g. in valle Larangeiros prope Sebastianopolin et in m. Corcovado: Luschnath. — Dryas.

23. STRYCHNOS ACUTA Prog. fruticosa glabra, ramulis gracilibus; foliis coriaceis ovato-lanceolatis v. ovato-ellipticis acutis tri- v. obsolete quintuplinerviis, utraque pagina prominule reticulatis, brevissime petiolatis; cymis terminalibus paucifloris, folio brevioribus, floribus pentameris sessilibus glomeratis parvulis; lobis calycinis ovatis.

Tabula nostra LXXVIII. Fig. II.

Cortex subrimosus, griseus. Spinae cirrhique in specimine nostro desunt. Ramuli stricti, ad internodia incrassati. Folia 1½—3 poll. longa, margine subundulata, valde rigida, petiolo lineam vix superante. Nervi laterales supra folii basin oriuntur et usque ad apicem fere arcuatim percurrunt. Cyma gracilis, parvula. Bracteae lanceolatae, bracteolae ovatae. Calyx minimus, lobis ovatis, erectis. Corollam non vidi. Pedunculi fructiferi valde incrassati. Bacca disperma. Semina suborbicularia, valde compressa, 8—9 lin. in diametro metientia, testa subsericea. Cotyledones lanceolatae, radicula crassa tumescente triplo longiores.

Prope Rio de Janeiro: Gaudichaud. — Dryas.

24. STRYCHNOS NIGRICANS Prog. frutex subscandens, ramis strictis, ramulis junioribus minute puberulis, spinis recurvatis crebris, cirrhis raris bifidis; foliis membranaceis ovato- v. obovato-ellipticis, longe acuminatis, petiolatis, supra basin acutam rarius rotundatam triplinerviis, glabris v. in axillis nervorum barbatis; cymis ramulos terminantibus multifloris subglomeratis pulveraceo-puberulis, folio brevioribus, floribus brevipedicellatis pentameris; lobis calycinis lanceolatis acuminatis patulis; corollae viridis lobis ovato-oblongis acutis, medio intus villosis; antheris mucronulatis.

Tabula nostra LXXIX.

Rami stricti, subsimplices, cortice griseo, lenticellis punctiformibus crebris. Ramuli florigeri breves crassiusculi, oppositi. Spinae saepe oppositae, 3 lin. longae. Cirrhi bifidi, apice incrassati. Folia 12—15 lin. longa, 6—7 lin. lata, nervulis vix conspicuis, apice acute et saepius oblique acuminata. Petioli circiter 4 lin. longi, graciles. Bracteae et bracteolae lanceolatae. Flos lineam superans, brevipedicellatus. Filamenta filiformia, brevissima. Antherae ovatae apice mucronulatae. Ovarium glabrum, biloculare.

Exsiccata nigrescit. A congeneribus ramificatione peculiari, spinis recurvatis, petiolo longiore (folio quater breviore), calycis lobis acuminatis imprimis distinguitur.

In prov. Rio de Janeiro Serra Tingua: Pohl, Schott. — Dryas.

25. STRYCHNOS MACROACANTHOS Prog. frutex ramis strictis, ramulis junioribus pulveraceo-puberulis, spinis validis rectis crebris; foliis membranaceis, ramulorum inferioribus late ovatis obtusis, superioribus ellipticis utrinque acutis, breve petiolatis, supra basin triplinerviis, glabris; cymis gracilibus, ramulos terminantibus, pulveraceo-puberulis paucifloris laxis, floribus 5- v. saepius 6-meris subsessilibus; lobis calycinis late ovatis acutis patentibus; corollae viridis lobis ovato-oblongis acutis, intus villoso-lanatis.

Tabula nostra LXXXII. Fig. VII.

Ramificatio praecedentis. Spinae patentes, semipollicares et ultra. Cirrhi in specimine nostro desunt. Folia 12—15 lin.

longa, 5—6 lin. lata, nervis lateralibus ad folii medium evanescentibus, in superiore parte subpinnatinervia, nervulis vix conspicuis. Petioli $1\frac{1}{2}$—2-lineares. Ramuli floriferi breves, stricti. Bracteae et bracteolae lanceolatae. Flos vix lineam altus. Calyx brevissimus. Antherae ovatae, utrinque obtusae, filamentis brevibus. Ovarium glabrum, biloculare, dissepimento tenui. Ovula 12—18. Stigma capitatum.

A praecedente, cui ramificatione simillima, imprimis spinis rectis duplo longioribus, foliis brevius petiolatis angustioribus, apice haud acuminatis, cyma laxiore graciliore, floribus multo minoribus, calycis lobis ovatis distinguitur; a *Str. brasiliensi* praeter ovarium complete biloculare foliis minoribus haud nitidis, triplinerviis glabris, superioribus acutis (non ex apice obtuso mucronulatis), spinis validioribus et ramificatione.

In provincia Minarum: Widgren. — Oreas.

26. STRYCHNOS BREVIFLORA A. DC. subarborea glabra, cirrhis spinisque nullis; foliis submembranaceis ovatis v. ellipticis, apice acutis, basi rotundata v. subcordata brevissime petiolatis, supra basin quintuplinerviis, nervulis haud conspicuis; cymis terminalibus, quam folia brevioribus, paucifloris laxis, floribus pentameris pedicellatis; lobis calycinis brevissimis obtusis patentibus; corollae parvulae viridis extus glabrae lobis ovato-lanceolatis, medio intus pilis sparsis subbarbulatis; bacca monosperma, semine unico globoso.

Tabula nostra LXXXII. Fig. VIII.

Strychnos breviflora A. DC. l. c. 15.

Rami erecto-patuli, graciles, cortice griseo. Ramuli ad nodos incrassati, in dichotomia saepius spinulam debilem gerentes. Folia tenuiter coriacea, subtus nitida, ramulorum infima minora, late ovata, basi cordata, superiora ovata elliptica v. obovata, 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 12—14 lin. lata, glaberrima, nervis lateralibus ad folii medium evanidis; superior folii pars nervis transversalibus subpinnatinervis. Petioli vix lineam longi. Cyma glabra. Bracteae et bracteolae ovatae, acutae, ciliatae. Corolla linea paullo altior. Filamenta brevissima. Antherae brevissime mucronulatae. Ovarium biloculare, dissepimento crassiusculo, ovulis paucis. Stylus omnium congenerum brevissimus. Bacca globosa, magnitudine Cerasi, cernua, testa pergamena, nitida. Semen globosum, 5 lineas in diametro metiens; embryo magnus, centralis, rectus, cotyledonibus ovato-ellipticis, radicula crassa.

In prov. Rio de Janeiro sylvestribus, e. g. super montem Corcovado: Lhotzky, Glaziou. — Dryas.

27. STRYCHNOS BRASILIENSIS Mart. fruticosa, subscandens, ramis elongatis, junioribus gracilibus velutinis, spinis rectis validis, cirrhis raris bifidis; foliis submembranaceis ovato-ellipticis, ex apice obtuso producto brevissime mucronulatis, basi obtusa v. acuta petiolati, supra basin tri- v. obsolete quintuplinerviis, glabris v. subtus ad nervos velutinis; cymis terminalibus, quam folia multo brevioribus, paucifloris laxis; floribus pentameris pedicellatis; lobis calycinis late ovatis acutis patulis; corollae parvulae viridis extus glabrae lobis ovato-lanceolatis, intus albo-villoso-lanatis; bacca monosperma, semine unico globoso.

Tabula nostra LXXXII. Fig. IX.

Strychnos brasiliensis Mart. Herb. Fl. Bras. n. 616. (8). A. DC. l. c. 15.

Narda spinosa Vell. Fl. Flum. Ic. III. t. 24.

Geniostoma brasiliense Spreng. Syst. I. 588.

Var. β. Selloana: foliis majoribus, subquintuplinerviis, ad nervos subtus rufo-velutinis; cymis laxioribus, plurifloris; ovarii dissepimento magis distincto.

Rami divergentes, cortice fusco, lenticellis punctiformibus dense obsiti. Spinae saepe oppositae, acutae, rectae v. leniter subcurvatae, 4—6 lin. longae. In dichotomia ramulorum (ex ramulo degeneri ortae) spinulae graciles, rectae, vix 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longae saepe insident. Cirrhi in ramulis sterilibus graciles. Folia lucida, subtus pallidiora, subundulata, ramulorum infima minora ovata apice obtusa v. emarginata, superiora majora acuminata, 15—20 lin. longa, apice saepe oblique producta. Nervi laterales saepius oblique oppositae, supra folii basim oriuntur et apicem versus evanescunt; transversales (3—4 paria) plus minus divergentes validiores folii superiorem partem pinnatinervem reddunt; nervuli vix conspicui. Petioli 1—3 lineas longi, graciles. Cymae in pedunculis gracillimis velutino-puberulae, laxae; bracteis lanceolato-subulatis, ciliatis. Flos vix lineam altus. Corolla rotata. Filamenta filiformia, brevissima. Antherae luteae, ovatae, obtusae. Ovarium glabrum, dissepimento evanido subuniloculare, placenta superne libera, 12—18-ovulatum. Bacca globosa, flava, magnitudine Cerasi, cernua, testa pergamena, glabra. Semen globosum. Albumen cartilagineum. Embryo magnus, centralis, rectus; cotyledonibus orbicularibus.

In sylvis Brasiliae orientalis e. g. in prov. Rio de Janeiro in sylvis prope Capocabana: Luschnath; in prov. Minarum: Sello, Regnell. — Var. β.: prope Ypanema prov. S. Pauli: Sello. — Dryas et Oreas.

28. STRYCHNOS POEPPIGII Prog. frutex ramulis junioribus gracilibus strictis pulveraceo-tomentellis, spinis rectis raris; foliis tenui-membranaceis late ovatis, in acumen obtusissimum productis, brevissime petiolatis, glabris, supra basim 5—7-nerviis, axillis nervorum membranaceo-conjunctis, nervulis haud conspicuis; cymis terminalibus gracilibus, folio brevioribus, pulverulo-tomentellis paucifloris, floribus glomeratis sessilibus minutis tetrameris; segmentis calycinis lineari-lanceolatis, margine minute ciliatis; bacca parvula monosperma.

Tabula nostra LXXX. Fig. I.

Cortex fuscus, lenticellis punctiformibus tectus. Ramuli erecto-patentes, internodiis valde incrassatis. Spinae semipollicares. Folia 15—18 lin. longa, haud nitida; axillae nervorum vaginulis membranaceis minimis, margine minutissime ciliatis conjunctae. Petiolus vix lineam longus. Pedunculus communis 2—6 lin. altus, gracillimus. Bracteae lineari-lanceolatae, calyce dimidio breviores. Cyma 5—15-flora, subcapitulata. Calyx lineam altus. Corollam non vidi. Ovarium ovatum, superne minute puberulum, uniloculare, placenta libera, centrali, conica. Ovula sessilia, 10—15. Stylus puberulus, ovario subduplo longior, diutius persistens. Stigma subtruncatum. Bacca 3 lin. diametro metiens, orbicularis, latere compressa, subcoriacea, monosperma, stylo brevissime cuspidata, pedunculo vix incrassato insidens. Semen unicum, suborbiculare, valde compressum, testa glabra.

Ovario complete uniloculari ad Brehmiam, cui ovario basi nudo differt, accedit, et forsan genus proprium efformare possit; sed flores et fructus maturi ignoti.

In Maynas Peruviae orientalis: Poeppig. Forsan in Brasilia contermina invenienda.

29. STRYCHNOS MEDEOLA Sagot: frutex scandens, ramulis gracillimis patentibus strictis puberulis, cirrhis brevibus crassis simplicibus; foliis membranaceis, ex ovata v. subcordata basi lanceolatis, acutis v. acuminatis brevipetiolatis triplinerviis, superne glabris, subtus ad nervos puberulis; cymis ramulos terminantibus v. rarius in axillis foliorum, laxis rarifloris subpubescentibus; floribus tetrameris; lobis calycinis lineari-lanceolatis, ciliatis.

Tabula nostra LXXX. Fig. II.

Rouhamon Medeola Sagot Mscr. in Hb. Guyan.

RAMULI elongati, valde divergentes, foliosi, internodiis incrassatis, quam folia subduplo brevioribus, spinis destituti. CIRRHI rariores, valde incrassati. FOLIA 1—1½ poll. longa, consistentia papyracea v. demum subcoriacea, undique subnitida; nervi nervulique vix conspicui. CYMAE brevepedunculatae. Flores non vidi. CALYX 1½ lin. altus, lobis inaequalibus. BACCA disperma. SEMINA ovalia, convexo-compressa, 6—7 lin. longa. EMBRYO in medio seminis; COTYLEDONIBUS subcordato-ovatis, RADICULA arcuata paullo longioribus.

Inter S. João prov. Goyaz et S. Anna, prov. Paraensis: Burchell n. 9311 et 9223; in Guyana gallica: Sagot. — Najas et Extrabrasil.

30. STRYCHNOS HIRSUTA SPRUCE: arborescens, spinis cirrhisque destituta, ramulis junioribus pilis longis rufis patentibus hirsutis; foliis amplis oblongo-ellipticis acuminatis brevi-petiolatis quintuplinerviis, superne glabris, subtus ad nervos rufo-hirsutis; floribus axillaribus hirsutis subsessilibus glomeratis pentameris; lobis calycinis lanceolatis, hirsutis.

Strychnos hirsuta Spruce Coll. n. 1607. Benth. l. c. 106.

ARBOR gracilis, 20-pedalis. Internodia 1½—2-pollicaria. FOLIA semipedalia, 2 poll. lata, consistentia papyracea, nervis tribus mediis subtus valde prominentibus, duobus marginalibus inconspicuis, apice longe et acute cuspidata, basi acuta, petiolo 3 lin. longo, crassiusculo. BRACTEAE calycem superantes, lanceolatae, hirsutae. CALYCIS lobi 1½ lin. longi. Corollam non vidi. OVARIUM apice pilosum, biloculare, ovulis paucis. BACCA glabra, oblonga, apice obliqua, semipollicaris, abortu monosperma. SEMINA oblonga, compressa.

In sylvis umbrosis prov. do Alto Amazonas, secundum litus Solimoës meridionale et prope confluentiam fluv. Solimoës et Nigri, e. g. juxta praedium Manaqueri: Spruce. — Najas.

31. STRYCHNOS PARVIFLORA SPRUCE: frutex scandens, ramulis minute flavo-tomentosis demum glabris; foliis amplis coriaceis glabris oblongo-ellipticis acuminatis brevipetiolatis; cymis axillaribus paniculatis multifloris; floribus minimis pentameris; corollae canescentis tubo brevissimo, laciniis crassis, medio lanatis.

Strychnos parviflora Spruce Coll. n. 2482. Benth. l. c. 107.

Species inflorescentia distinctissima. FRUTEX alte scandens. FOLIA usque ad 8—12 poll. longa, 3—4 poll. lata, apice acuminata, basi cuneato-rotundata, demum crasso-coriacea, costis subtus elevatis. PANICULAE vel axillares v. ad basim innovationum oppositae foliis floralibus abortientibus, pedunculatae, trichotomae, floribundae, cymis ultimis densis. FLORES in cymulis sessiles, suaveolentes, virentes, siccitate canescentes, vix lineam longi. CALYX minutulus, laciniis latis, obtusis, ciliolatis. COROLLAE tubus omnium brevissimus, staminibus versus basin affixis; laciniae crassae, intus breviter lanatae. OVARIUM glabrum, STYLO brevi. — Non vidi.

Habitat in Gapo, i. e. sylva inundata, ad Rio Uaupés: Spruce. — Najas.

Species non satis notae.

STRYCHNOS DARIENSIS SEEM. *Strychno pedunculatae* et *Gardneri* affinis et praesertim *Strychno cogenti* simillima. Folia tamen basi angustata nec ut in cogenti rotundata. Flores glabri. An *Str. cogentis* varietas.

Strychnos Dariensis Seem. Bot. Herald 166. Benth. l. c. 105.

In maritimis ins. Coyba et orae Dariensis Americae centralis: Seemann. — Non vidi.

ROUHAMON? CURARE A. DC. fruticosum scandens, ramis fuscescenti-tomentosis; foliis ovato-oblongis acuminatis reticulato-triplinerviis glabris ciliatis, petiolo nervoque medio fuscescenti-tomentosis.

Rouhamon? Curare A. DC. Prodr. IX. 17. — Lasiostoma? Curare H.B.K. Nov. Gen. VII. 210. — Curare Humb. Rel. hist. II. 547—556.

Verisimiliter eadem quam *R. Guianense (Str. Rouhamon)* ex Schomb. in Ann. of nat. Hist. VII. 411.

In Amer. australi pr. Esmeralda, Jovita etc. Non vidi.

ROUHAMON STANS SCHULT. caule fruticoso erecto, ramis strictis dichotomo-oppositis glabris; foliis oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, glabris integerrimis; panicula terminali ramosa; floribus glomeratis sessilibus minutis, fauce villosis.

Rouhamon stans Schult. Mant. ad Syst. III. 64. A. DC. l. c. 17.

FOLIA 3 poll. longa, petiolato-venosa.

In Brasilia. — Non vidi.

ROUHAMON BREDEMEYERI SCHULT. Omnia ignota.

Rouhamon Bredemeyeri Schult. l. c. A. DC. l. c. 18. — Lasiostoma glabrum Hb. Willd.

In Caracas. Non vidi.

TRIBUS IV. GAERTNEREAE BENTH.

Ovula in loculis solitaria, rarius 2 collateralia. (Coffeeis affines).

VII. PAGAMEA AUBL.

PAGAMEA *Aubl. Guyan. I. 113. Lam. Ill. t. 88. Juss. Mem. Mus. Paris. VI. 404. G. Don, Gen. Syst. IV. 166. Benth. in Hook. Journ. Bot. III. 241. id. in Journ. Linn. Soc. Lond. I. 85. 109. A. DC. Prodr. IX. 19. Bureau, l. c. 58.*

FLORES saepe polygamo-dioici, 4- rarius 5-meri. CALYX tubulosus, persistens, limbo 4-, rarius 5-dentato. COROLLA infundibuliformis, tubo brevissimo, lobis patentibus, oblongis, intus cum tubo paleaceo-villosis, aestivatione valvatis. ANTHERAE subsessiles, lineares, semiexsertae. STYLUS brevis, deciduus. STIGMATA 2, gracilia, elongata, exserta, libera v. connata. OVARIUM liberum, 2—5-loculare; OVULA in loculis solitaria. BACCA v. DRUPA bi- v. plurilocularis, loculis monospermis, uno v. altero interdum abortivo. SEMEN erectum, TESTA tenui, ALBUMINE cartilagineo. EMBRYO parvus, teres, prope basin albuminis erectus, RADICULA ad hilum spectante erecta, COTYLEDONIBUS sessilibus brevissimis.

ARBORES v. FRUTICES FOLIIS oppositis, integerrimis, penninerviis, petiolatis. STIPULAE interpetiolares, in vaginulam connatae, bidentatae, supra basim, quae irregulariter truncata persistit, deciduae. PEDUNCULI compressi. FLORES parvuli, albi vel ochroleuci, in CYMIS thyrsoideis v. racemiformibus glomerati, rarius (in sessiliflora) subsolitarie axillares; corolla coriacea. CALYX FRUCTIFER valde auctus demum lignescit.

(1.) PAGAMEA CAPITATA BENTH. foliis ovato-lanceolatis acuminatis margine revolutis coriaceis, junioribus subtus uti inflorescentia hirtellis; florum glomerulis ad apicem pedunculi capitatis, longe bracteatis; floribus 4- et 5-meris; calycis lobis lanceolatis; corollae intus villosae tubo lobis longiore.

Pagamea capitata Benth. in Journ. Linn. Soc. l. c.

RAMULI crassiusculi, subflexuosi, juniores pilis brevibus mollibus hirti. Internodia foliis multo breviora. FOLIA 2—3 poll. longa, pollicem lata, supra nitidula, margine in sicco revoluta, venis primariis secus costam utrinque 4—6, subtus valde prominentibus. Petiolus pollicem dimidium circiter longus. STIPULAE vix 2 lin. altae, breviter setaceo-bidentatae PEDUNCULI in axillis foliorum summorum solitarii, foliis breviores, capitulo denso, depresso; BRACTEIS foliaceis, lineari-lanceolatis, 4—6 lin. longis. FLORES 4—5-meri. CALYX vix lineam altus, inaequaliter ad medium usque lobatus. COROLLA calycem duplo superans. ANTHERAE parvulae, inclusae. STYLUS lineam altus, glaber, STIGMATIBUS demum revolutis. BACCA globuliformis, 3—4 lin. in diametro metiens, disperma, seminibus subpeltatis.

In Guyana anglica: Rob. Schomburgk coll. II. n. 578; Rich. Schomb. n. 870; et in Surinamo superiore: Hostmann n. 801, Wullschlaegel. Forte etiam Brasiliae amazonicae incola.

2. PAGAMEA SESSILIFLORA SPRUCE: glabra; foliis oblongo-lanceolatis planis membranaceis acuminatis, basi in petiolum brevem attenuatis; florum glomerulis inter folia suprema arcte sessilibus; calyce 4—5-dentato, dentibus linearibus; corollae lobis intus villosis.

Pagamea sessiliflora Spruce Coll. n. 3045. Benth. l. c. 110.

ARBOR parva, 6—15-pedalis, ramosissima. RAMULI graciles. FOLIA 2—2½ poll. longa, 7—10 lin. lata, utrinque glaberrima, concolora. STIPULAE latae, membranaceae, caducissimae. FLORES magnitudine *P. guianensis*. COROLLA pallide virens, villis quam in *P. guianensi* brevioribus. BACCAE ovoideo-globosae, dispermae, diametro 3—4 lin. metientes. SEMINA sulcato-rugosa.

Habitat in sylvis humilioribus prope San Carlos do Rio Negro: Spruce n. 3045. — Najas.

3. PAGAMEA GUIANENSIS AUBL. glabra; foliis ovato-lanceolatis planis membranaceis, basi acutis, apice acuminatis; florum glomerulis interrupte spicatis; calycis lobis inaequalibus ovatis acutis; corollae tubo brevissimo, fauce lobisque intus palaceo-villosis.

Pagamea guianensis Aubl. l. c. A. DC. l. c. 19. Benth. l. c. 110.

Var. β. PARVIFLORA: foliis minoribus, apice acutis v. brevissime acuminatis; floribus paulo minoribus.

Pagamea guianensis var. parviflora Spruce coll. n. 2260.

Var. γ. ANGUSTIFOLIA: foliis longioribus, anguste lanceolatis, utrinque acuminatis.

FRUTEX v. ARBOR parva 6—15-pedalis. RAMI graciles, teretes, internodiis ad apicem ramulorum abbreviatis. STIPULAE 2—3 lin. longae, setaceo-ciliatae. FOLIA 2—3 poll. longa, 1—1¼ poll. lata (in var. γ *angustifolia* 3—4 poll. longa, 6—9 lin. lata), subtus pallidiora, glabra, v. ad axillas leviter hispidula. Petioli 3—6 lin. longi. CYMAE racemiformes, subsimplices v. ramosae, saepe ad apices ramulorum complures, 1—3 poll. altae. FLORES albi v. ochroleuci, intus albo-barbati. CALYX linea brevior, omnino glaber. COROLLA fere bilinearis, tubo lobis fere duplo breviore. ANTHERAE lineares, subexsertae, FILAMENTIS brevibus. STYLUS brevissimus; STIGMATA gracilia, suberecta. BACCA pyriformi-subrotunda, bilocularis, disperma, nigricans. ALBUMEN sulcato-rugosum.

In sylvis secundum fl. Amazonum et Solimoës haud infrequens, e. gr. in regione Yapurensi et prope Manaos: M., Spruce; prope Para et in vicinia Marangani urbis: Don; in maritimis insulae do Chiqueiro et alibi prope Camamú prov. Bahiensis: M. — Extra Brasiliam in Guyana gallica, in britanica juxta fl. Essequebo et in montibus Canuku lecta est: Schomburgk n. 510. 985 etc. — Var. β. et γ. prope San Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce. — Najas et Extrabrasiliensis.

4. PAGAMEA THYRSIFLORA SPRUCE: glabra; foliis lanceolatis v. ovato-lanceolatis planis, utrinque acuminatis; florum glomerulis pedunculatis thyrsoideo-paniculatis; calycis lobis ovatis acutis; corollae lobis intus brevissime palaceo-hirtis.

Tabula nostra LXXXI. Fig. I.

Pagamea thyrsiflora Spruce Coll. n. 2957. Benth. l. c. 110.

ARBOR 6—15-pedalis, dense ramosa. *Pagameae guianensi* simillima differt imprimis inflorescentia laxa, interdum fere corymbosa, glomerulis inferioribus longiuscule pedunculatis. FOLIA illis *P. guianensis* v. *angustifoliae* simillima. FLORES minores, albi. COROLLAE lobi intus paleis brevissimis candidi nec pilis longis paleaceis obtecti, uti in praecedente. STYLUS altior, semibifidus. BACCAE minores, obovoideo-globosae, 5-loculares, 5-spermae. SEMINA navicularia, TESTA pergamena ruminata.

In sylvis humidis ad rip. flum. Amazonas et Rio Negro, e. g. prope San Carlos: M., Spruce. — Najas.

5. PAGAMEA PLICATA SPRUCE: foliis amplis subcoriaceis ovali-ellipticis, subtus molliter pubescentibus; florum glomerulis interrupte spicatis, floribus 4-meris; calycis minimi lobis late triangularibus acutis; corollae intus minute hirtellae tubo brevissimo.

Tabula nostra LXXXI. Fig. II.

Pagamea plicata Spruce Coll. n. 2342. Benth. l. c. 109.

Var. β. GLABRESCENS: foliis subtus parce villosis; corollae lobis intus paleaceo-villosis.

Pagamea plicata β. glabrescens Benth. l. c. 110.

ARBOR 30-pedalis. RAMULI florigeri crassiusculi, internodiis brevissimis. STIPULAE elongatae, 9—12 lin. longae. FOLIA majora 6—8 poll. longa, 2½—3 poll. lata, apice obtusiuscula, basi in petiolum triquetrum, saepe ultra pollicem longum attenuata, supra glabra, subtus canescentia, inter costas (utrinque 6—10) insigniter plicata, praesertim in vivo (teste Spruce). CYMAE in axillis foliorum summorum, 3—4-pollicares, PEDUNCULIS compressis, saepe racemiformes, leviter puberulae. FLORES minimi. CALYX lineam dimidiam altus, puberulus. COROLLA lineam paulo superans, lobis obtusis. STIGMATA connata. BACCA 4 lin. diametro metiens, bilocularis, disperma. SEMINA subhemisphaerica, TESTA valde rugosa.

In campo arenoso pr. San Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce; in sylvis udis ad cataractas Cupatenses prov. do Alto Amazonas: M., mens. Dec. florens; in prov. Goyaz: Pohl. — Var. β. ad Rio Preto prov. Pernambuco: Gardner. — Najas, Hamadryas.

6. PAGAMEA MACROPHYLLA Spruce: glabra; foliis amplis subcoriaceis ovali- v. oblongo-ellipticis, breviter acuminatis; panicula ramosa, petiolum vix superante, densiflora; calyce cupuliformi truncato vix 4-dentato; corollae lobis intus dense villosis.

Pagamea macrophylla Spruce Coll. n. 2578. Benth. l. c. 110.

Arbor 15—20-pedalis, ramulis crassiusculis. Folia 6—8 poll. longa, 3—4 poll. lata, basi in petiolum sesquipollicarem angustata, plana, utrinque 8—9-costata, supra nitida, subtus pallidiora. Stipulae $1\frac{1}{2}$—2-pollicares, acuminatae, connatae, superiores circa inflorescentias juniores medio inflatae, membranaceae, mox rumpentes et subcalyptratim deciduae. Panicula thyrsoidea, trichotoma. Flores majusculi, sessiles. Calyx lineam altus. Corolla virescens, 4-fida; antherae lineares, stipitatae. Stylus filiformis, semibifidus.

Frequens in sylvis Caa-tingas prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2578. — Najas.

7. PAGAMEA CORIACEA Spruce: glabra; foliis amplis ovali- v. oblongo-ellipticis obtusiusculis coriaceis; paniculis folia subaequantibus, florum glomerulis secus ramos paniculae interrupte spicatis; calycis 4-dentati dentibus late ovatis acutis; corollae lobis intus paleaceo-hirtis.

Tabula nostra LXXXI. Fig. III.

Pagamea coriacea Spruce Coll. n. 2026. Benth. l. c. 110.

Arbor gracilis, 20—25-pedalis. Ramuli crassiusculi, virides, medulla hexagona (sec. Spruce). Folia longe petiolata, semipedalia, in vivo crassa et viridia, venis (utrinque 4—7) vix prominulis. Stipularum vaginae pollicares v. longiores, dentibus brevibus. Pedunculus valde compressus, supra medium ramosus. Flores albi, parvuli. Calyx subcarnosus, crassus. Stylus vix ad medium bifidus. Baccae dispermae. Semina subhemisphaerica, basi producta, albumine sulcato.

Habitat in campis ad Rio Negro prope cataractas San Gabriel da Cachoeira et ad Uananaca, nec non ad ripas fluminis Orenoco prope Esmeralda frequens: Spruce; in ditione fluv. Yapura superioris: M. — Najas.

8. PAGAMEA HIRSUTA Spruce: undique pilis longis rufis hirsuta; foliis amplis obovato-ellipticis breviter acuminatis, in petiolum brevem attenuatis; florum glomerulis ad apicem pedunculi tenuis paucis, summis sessilibus, infimis breviter pedicellatis; calyce brevi cupulato subintegro; corollae lobis intus breviter palaceo-villosis.

Pagamea hirsuta Spruce Coll. n. 3137. Benth. l. c. 111.

Folia 6—8 poll. longa, 2—$2\frac{1}{2}$ poll. lata, solide membranacea, utrinque 8—10-costata, supra nitida, subtus pallidiora. Stipulae sesquipollicares, connatae, rufo-villosae, caducissimae. Pedunculi oppositi, capitulis 3—5. Corollae $1\frac{1}{2}$ lin. altae tubus calyce duplo longior; lobi angusti, acuti. Bacca *Pagameae coriaceae*, subdidyma.

In sylvis humilioribus ad flumen Guainia seu Rio Negro superius (supra ostium flum. Cassiquiare), et prope San Carlos do Rio Negro: Spruce n. 3137. — Najas.

MANTISSA.

p. 268 post *Bonyuniam superbam* adde:

2. BONYUNIA ANTONIAEFOLIA Prog. frutex; foliis brevissime petiolatis ovali-ellipticis utrinque obtusissimis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus; cymis puberulis, bracteis ovatis acutis, floribus 5—6-meris minute puberulis; lobis calycinis ovalibus acutis.

Folia illis *Antoniae ovatae* simillima, circiter 2 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ poll. lata, petiolo bilineari. Cyma laxa trichotoma, floribus brevipedunculatis, alaribus subsessilibus, pedunculis bibracteatis haud compressis. Calyx 2 lin. altus. Corollae tubus cylindricus, 4 lin. longus, undique pulverulo-tomentellus; lobi lineares, 3 lin. longi, demum reflexi. Antherae apice mucronulatae, subsessiles, subexsertae. Stylus pubescens, demum deciduus. Stigmatis lobi connati.

Differt a *Bonyunia superba Schomb.* foliis brevius petiolatis apice basique rotundatis, cyma puberula, bracteis lobisque calycinis acutis, corollae tubo intus tomentello, stylo mox deciduo.

In saxosis Serra da Chapada, prov. Minarum: Riedel n. 1149. — Oreas.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXVII. Fig. I. Antonia ovata, p. 253.
II. „ ovata var. pilosa, p. 253.
LXVIII. Fig. I. Spigelia platyphylla, p. 256.
II. „ Martiana, p. 258.
III. „ brachystachya, p. 261.
LXIX. Fig. I. „ Schlechtendaliana, p. 258.
II. „ insignis, p. 259.
III. „ stenophylla, p. 260.
LXX. Fig. I. „ macrophylla, p. 263.
II. „ Humboldtiana, p. 261.
LXXI. Mitreola paniculata, p. 266.
LXXII. Bonyunia superba, p. 268.
LXXIII. Fig. I. Strychnos toxifera, p. 271.
II. „ rondeletioides, p. 272.
LXXIV. Fig. I. „ triplinervia, p. 272.
II. „ Gardneri, p. 273.
LXXV. Strychnos Pseudo-Quina, p. 273.
LXXVI. „ Rouhamon, p. 276.
LXXVII. Fig. I. Strychnos rubiginosa, p. 277.

Tab. LXXVII. Fig. II. Strychnos Martii, p. 279.
III. „ albiflora, p. 279.
LXXVIII. Fig. I. „ Castelnaei, p. 278.
II. „ acuta, p. 280.
LXXIX. Strychnos nigricans, p. 280.
LXXX. Fig. I. Strychnos Poeppigii, p. 282.
II. „ Medeola, p. 282.
LXXXI. Fig. I. Pagamea thyrsiflora, p. 286.
II. „ plicata, p. 286.
III. „ coriacea, p. 287.
LXXXII. Fig. I. Mitreola petiolata, p. 266.
II. Strychnos Erichsonii, p. 274.
III. „ glabra, p. 275.
IV. „ lanceolata, p. 276.
V. „ subcordata, p. 277.
VI. „ brevifolia, p. 277.
VII. „ macroacanthos, p. 280.
VIII. „ breviflora, p. 281.
IX. „ brasiliensis, p. 281.

SIGLA.

1. Flos.
1 a. Ramulus cymae.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
3 a. Calycis segmenti apex auctus.
4. Corolla.
4 a. Lobi corollini apex auctus.
5. Pili e fauce corollae.
6. Stamen v. anthera.
6 eff. Anthera effoeta.
7. Granula pollinis.
8. Pistillum.
9. Ovarium.
10. Stylus.
11. Stigma.
12. Fructus.
13. Loculus e fructu.
13 a. Idem pariete antico exciso.
14. Placenta.
15. Semen.
15 a. Testa seminis.
16. Albumen.
17. Embryo.
18. Folium.
19. Indumentum.
B. Bractea.
β. Bracteola.
D. Diagramma floris.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta (gradu grossificationis numeris appositis indicato).
* Pars arte explanata.
a. Pars antice visa.
p. Postice, i. e. ab axe visum.
l. Lateraliter visum.
j. Organum junius.

Analyses omnes delineavit cl. auctor Aug. Progel, icones habitum referentes cl. Josephus Huegel, pictor Wirceburgensis; exceptis *Antoniae ovatae, Spigeliae Schlechtendalianae* et *Spigeliae macrophyllae* figuris, quas e Pohlii Plant. Bras. ineditis, a Museo Caes. Vindobonensi benigne nobiscum communicatis, recepimus.

DE LOGANIACEARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS.

Loganiacearum ordo, qualis in systemate nunc recipitur, affinitate junctus apparet Apocyneis, Rubiaceis, Gentianeis et quodammodo Myrsineis atque Primulaceis; quasdam enim horum ordinum notas affectat dum alias respuit. Quodsi igitur ordinis ad alios rationem animo concipimus specie tabulae geographicae Loganiaceae comparari possunt territorio haud ita extenso, quod inter alia multo majora jacens a diversis varias notas colligit, prout homines in regnorum finibus habitantes diversorum populorum mores et linguas commiscere solent.

Sistunt igitur Loganiaceae quasi ordinem transitorium; cui quidem consentanea videtur ratio, qua aliis vegetabilibus interspersae proveniunt, nusquam locorum enim magno individuorum copia eminent, solitariae vivunt aut paucae congregatae, terrae faciem non mutant aut congenerum numero, uti Gramineae, Compositae, Melastomaceae aut singularum conspicua facie uti Palmae, Aroideae, Leguminosae. Herbae, suffrutices aut frutices et arbusculae inter sylvarum grandes arbores et in frutetorum latebris delitescunt; in campis paucae e herbaceo tegmine emicant, uti *Strychnos Pseudo-Quina*, arbuscula coma flavescenti-viridi et cortice suberoso pallide ochraceo insignis, aut *Antonia ovata*, fruticulus nunc solitarius inter herbas, nunc fruticibus interspersus; *Spigeliae* quaedam florum splendido colore oculos alliciunt; generatim autem de Loganiaceis diceres, nullibi eas in dramate vegetabili primas partes agere.

In Brasilia species paucae trans circulum Capricorni versus Austrum progrediuntur, ita ut e Napaearum regione unicam *Spigeliam scabram* hucusque commemorandam habeamus, cujus varietatem foliis angustioribus donatam nuper in vicinia urbis Rio de Janeiro observavit cl. Aug. Franc. Glaziou, Phil. Dr., acerrimus stirpium indagator. Versus Aequatorem harum plantarum numerus augescit, maximus versatur in regione amazonica; unde si versus Septentrionem in America processeris inter latitudinem 40 et 45 graduum Loganiaceas invenies deficere, *Spigelia marylandica* et *Polypremo procumbente* omnium, quas novimus, longissime versus polum procurrentibus.

Loganiaceae brasilienses super diversa saxorum territoria, quae formationes geognosticas dicunt, inveniuntur. Aliae granitidi addictae videntur et gneusso, aut schisto micaceo et itacolumiti, terreno arenario aliae; sed certum judicium de ratione inter plantas earumque solum amicum quominus feramus vetat observationum inopia. Id unum constat, sylvestres species humum pinguem humidiusculum praediligere, campestres solum siccum et lapidosum. Major numerus huc usque observatus est in regionibus haud ita alte super Oceanum elevatis; sunt tamen quae in altiores montes adscendunt. Ita *Spigelia Olfersiana* altitudine 3800 pedum lecta est, *Sp. pulchella* 2800′; *Sp. Schlechtendaliana* usque in 4000′ elevationem evadere visa est; *Sp. Blanchetianam* ad 5000′ usque in Serra da Lapa cacuminibus provenire b. Riedel auctor est; *Strychnos Pseudo-Quina* in campis calidioribus prov. Minarum diversa elevatione usque ad 3000′ provenit, loca tamen frigidiuscula vitare videtur.

Notatu dignum est, quod inter species hucusque cognitas nulla habeatur, quae per totam Brasiliam divulgata innotuerit, quam ob causam Vagae Brasilienses in tabula insequente haud indicantur. Omnes contra in Brasilia continentur intra aream circumscriptam, licet paucae extra imperii fines quoque proveniant. Quarum e numero sunt *Spigelia Humboldtiana* inde a Montevideo per Brasiliam orientalem usque ad Cumana et Mexico extensa, *Sp. Anthelmia* item in imperii provinciis orientalibus, passim in Guyana (forsan in Mexico) atque in insulis Antillanis obvia, atque *Sp. Flemmingiana*. (E Najadum regione in Guyanas divagatur *Sp. multispica.*) — Exemplo autem rarissimo extenditur latissime *Mitreola petiolata*, stirps annua inter gramina in campis provinciarum centralium sat frequens, a b. Burchell in fluv. Tocantins ditione, e. g. inter Porto Imperial et Funil (n. 6862, 6972, 8820) et a Friedrichsthal in Guatemala lecta, praeter Novi orbis et Antiqui civis, nam eamdem stirpem in imperio Burmanorum crescere speciminum accurata comparatione evincitur.

Jam ordinis per Brasiliam distributionem tabula insequente docemus, in qua species quaedam receptae sunt in Monographia cl. auctoris descriptae, licet hucusque intra imperii fines nondum detectae, sed verisimiliter detegendae.

LOGANIACEAE

descriptae secundum regiones Florae Brasiliensis dispositae.

Genera 7. Species 71.

	Numeri.		Napaeo-Dryas.	Dryades.	Dryadi-Oreades.	Oreades.	Oreadi-Hamadryades.	Hamadryades.	Hamadryadi-Najades.	Najades.	Vagae Extrabrasilienses.	(Extrabrasilienses descriptae.)	
Antonieae	1												
Antonia		1					1						
Spigelieae	31												
Spigelia		27	1	4	2	10	1	3		3	3	(4*)	*) Extrabrasilienses numerantur: platyphylla, pedunculata, laevigata, stipularis.
Mitreola		2									2		
Bonyunia		2				1						1*)	*) B. superba verisimiliter in Brasilia detegetur.
Fagraeeae	31												
Potalieae	(1)												
Potalia		1								1			Potalia amara quoque in Guyana gallica.
Strychneae	(30)												
Strychnos		30		4	3	2	1	3		9		(8*)	*) smilacina, Erichsoni, cogens, pedunculata, glabra, Rouhamon, Poeppigii, Medeola, omnes in ditione Najadum perquirendae.
Gaertnereae	8												
Pagamea		8							1	6		1*)	*) capitata.
	71	71	1	8	5	13	3	6	1	19	5	14	

Jam specierum nomina secundum Florae regiones componimus:

Napaeo-Dryas: Spigelia scabra.

Dryades: Spigelia pusilla, macrophylla, laurina, glabrata. Strychnos albiflora, acuta, nigricans, breviflora.

Dryadi-Oreades: Spigelia stenophylla, Beyrichiana; Strychnos triplinervia, Gardneri, brasiliensis.

Oreades: Spigelia Lundiana, Olfersiana, Sellowiana, linarioides, spartioides, Schlechtendaliana, Martiana, insignis, Blanchetiana, polita; Bonyunia antoniaefolia; Strychnos marginata, macroacantha.

Oreadi-Hamadryades: Antonia ovata, quoque in Guyana britanica observata; Spigelia pulchella; Strychnos Pseudo-Quina.

Hamadryades: Spigelia gracilis, asperifolia, brachystachya; Strychnos rubiginosa, parvifolia, Martii.

Hamadryadi-Najades: Pagamea plicata.

Najades: Spigelia humilis et multispica, quoque in Guyana britanica obviae, Sp. polystachya; Potalia amara; Strychnos toxifera, tomentosa, rondeletioides, lanceolata, subcordata, brevifolia, Castelnaei, hirsuta parviflora; Pagamea sessiliflora, thyrsiflora, macrophylla, coriacea, hirsuta, guyanensis quoque in Guyana extrabrasiliensi, capitata in regione amazonica detegenda.

Vagae et Extrabrasilienses: Spigelia Humboldtiana, Anthelmia Flemmingiana; Mitreola paniculata, petiolata.

DE USU LOGANIACEARUM.

Materiae quaedam summae efficaciae in hujus ordinis stirpibus sedent, quae aut in medicina aut in veneficiis usurpantur.

Spigelia Anthelmia L. primum a MARCGRAVIO (ed. 1648 p. 34 cum icone e Libro s. d. Principis, qui in Bibliotheca R. Berolinensi asservatur p. 323 repetita) descripta est, nomine tupico Arapabaca; sed de ejus usu medico auctor nil tradidit. Postea PATR. BROWNE (in civil and nat. History of Jamaica p. 156) plantae radicem et herbam aut decocto aut pulvere contra lumbricos porrigi summa cum medicaminis laude evulgavit; alii virtutem anthelminthicam confirmarunt, monentes tamen ut caute administretur medicina vi narcotica pollens et cujus nimia dosis (quatuor drachmarum in syrupo) infantes convulsione correptos sub cerebri hyperaemia peremisset. Canes aliaque animalia tamquam praesens venenum interficere expertum est; atque odore (quem Petroselini comparat MARCGRAV) Blattam, immundum insectum, tupice Arebê, arcere traditur.*) Venenosa stirpis indoles colonis insularum Antillensium nota est, unde ibidem nefandae veneficae Brinvilliers nomen tulit. Scintillationem ante oculos, mydriasin, anhelationem, artuum tremorem et paralysin, convulsiones, vomitus atque diarrhoeam producit. RICORD MADIANNA e radice chemica arte elicuit: materiem sebaceam, ceram, resinam et extractivum innocua et aliam resinam mollem (Weichharz) sui generis, quam Spigelinum vocat, cujus vel parvae dosi vis inesset lethalis. Praeterea notat: gummi, albumen, acidum gallicum et in cinere kali carbonicum, kali muriaticum, calcem acidis carbonico, phosphorico et sulphurico? nuptam, oxydum ferri et siliceam. Easdem materias fere omnes (atque oleum aethereum) herbae inesse auctor docuit, praeter Spigelinum, de cujus indole inter Chemicos ambigitur.

Spigeliae glabrata et *Flemmingiana,* affines forma *Sp. Anthelmiae* et forte cum hac confusae, a colonis in Brasilia orientali tamquam sudorifica et vermifuga subinde in usum vocantur.

Potalia amara in Guyana gallica ab AUBLETIO descripta est corollis albis; in Brasiliae prov. Alto Amazonas, ubi stirps vulgo dicitur Anabi, corollas semper observavi tubo flavo, limbi laciniis viridibus, quam ob causam quum aliae quoque deflectere viderentur diversae patriae stirpes specifice differre existimavi. Collatis postea auctoris speciminibus cum Brasiliensibus utramque conjungere non dubitavi. De guyanensi stirpe AUBLETIUS haec habet: Tota planta amarissima. Caules interdum stillant resinam pellucidam flavidam, quae admoto igne Benzoës odorem spargit. Folia et caulis junior infuso administrantur in syphilitide, dosi majore vomitum producunt (l. c. I. 396.). De planta brasiliensi scripsi: decoctum foliorum contra ophthalmias levioris momenti et lippitudinem lotione adhibetur (Syst. mat. med. veg. Bras. 55.).

Strychnos Pseudo-Quina (cui a. 1817. Sebastianopoli in herbario Langsdorffii, fructu incognito, *Anasser febrifugum* nomen adscripseram, v. Spreng. Syst. Veg. I. 588) per magnam imperii regionem (in prov. Minarum, S. Pauli, Goyazana) ob corticis virtutem antipyreticam decantatur. AUG. DE S. HILAIRE hoc medicamentum VAUQUELINIO attulit, qui analysi inde eduxit: materiam extractivam amaram, cui efficacia debetur, porro resinam in alcohole 36° facile solubilem, aegre in alcohole absoluto solvendam, gummi rufo-fuscum, particulis azoticis nuptum, acidum quodammodo a tanninico diversum licet ferrum viridi colore itemque gluten praecipitet. Strychninum in hoc cortice non offenditur et substantia amara, soluta venis animalium injecta alia symptomata efficit, quam Strychninum. Baccae hujus arbores absque noxa comedi possunt. Cortex aut in pulverem redactus aut infuso aut extracto aquoso propinatur; egregiae amaritudinis itemque mitis, ita ut ejus usus tam in febribus intermittentibus, quam in hepatis, lienis et glandularum mesaraicarum infarctu digestionis debilitate rel. indicetur.

Strychni genus quam maxime memorabile est ob virtutem toxicam, qua gentes incultae utuntur, arma lethali imbuentes veneno. Res antiqua est ultra hominum memoriam inter multos populos Asiae, Africae et Americae celebrata, in Brasilia, praesertim aequatoriali, late divulgata, ita quidem ut gentes quaedam venenum non sibi solum pro venatione et bello praeparare soleant sed aliis quoque, tamquam pretiosam mercaturam. Virus hoc diffamatum e cortice ligno radiceque paratur, atque extracti nigro-fusci spissi specie ollulis fictilibus aut vasis cucurbitinis conditur. Cujus pars exillima jaculis et sagittis illinita vulnera vel levissima acuit in mortem. Frequentissimus usus apud gentes, quae animalia venantur sagittulas veneno armatas e tubo longo (Esgravatana, Sarbacana) explodendo.

Species *Strychni,* quae huic veneficio materiam praebent in Brasilia ad hunc diem innotuerunt quinque: *Str. Castelnaei*, *toxifera*, *cogens*, *pedunculata* et

*) Sunt qui herbae nomen Arapabaca inde explicare volunt, sed mihi placet suspicari, pro Arapabaca, uti auctor scripserat, legendum esse, Ara paboca, quod significaret: „instanter decedit" scil. vermis.

Rouhamon; forte autem in aliis quoque sedet; atque ipsos Indos stirpes venenatis habitu affines tentare eo probatur, quod unam, *Str. rondeletioidem,* nomine Urari-rana, i. e. veneniferam spuriam nuncupare soleant aut omnino innocuam aut minus efficacem.

1. De hoc sagittarum veneno primus copiose disseruit DE LA CONDAMINE, qui a. 1740 Parisios attulit et medicorum examini suppeditavit, acceptum ab Indis secundum fluvium Marañon in prov. Maynas et in Brasilia contermina habitantibus, qui Tecunas, Ticunas, Tycunas appellantur, unde nomen ipsa materies accepit. Quam plurimae Indorum tribus, quae ditionem maximi fluvii atque ejus confluentium (Ucayale, Guallaga, Javary, Napo, Içá, Japurá rel.) inhabitant (Pevas, dico, Panos, Yameos, Iquitos, Yaguas, Oregones, Culinos, Jeveros, Maxurunas, Marauás, Juris, Jumanas etc.) idem venenum aut ipsi praeparant aut a vicinis mutuo commercio emunt. Nomen vero illorum Indorum Tecuna, unde ipsum venenum appellationem tulit, significat *veneficum,* a verbo tupice tycoar, miscere. Tupicae linguae quoque pertinet verbum Urarí, quod ipsum venenum sagittarum indicat: ur venire, ar cadere, y pronomen relativum, quasi diceres: quo veniat is cadet. Corruptum in linguarum incredibili confusione passim Wurara, Woorara, Wurali, Woehrali, Curare auditur et ab auctoribus scribitur.

Veneni species Ticuna nomine ad nos pervenit in vasis parvis figulinis ex argilla cinerascente, cortice Tururi aut vesica animali clausis. Huic pro gravissimo rei momento subesse *Strychnum Castelnaei Wedd.* extra dubitationis aleam est positum. Ex hujus arbusculae cortice apud Indos Juri in fluvii Japurá ditione superiore venenum parari ocularis fui testis (Itin. III. 1237); ex errore tunc stirpem pro *Strychno Rouhamon* habui. Adjecit veneficus corticem funis sylvestris, quem Imene nominabat (corrupte verisimiliter e verbo tupico inéme i. e. foetens) *Abutam Imenem*, radicem Piperaceae Pahni, *Artanthes geniculatae,* corticem Artocarpeae repentis, *Urostigmatis (Ficus) atrocis* (vernacule Taemagh) et corticem radicis arboris Taraira-Moira i. e. lignum piscis Taraira, incertae, quam prius pro *Caryocar* postea pro *Lonchocarpi* specie *(rariflori?)* habui. Effuso in vasa veneno dum refrigeratum crassescit fructus maturus *Capsici* (Kiynha-avi) immittitur, cui pariter ac *Artanthis* radici virtus tribuitur obsolescenti efficaciam reddendi. Additamenta ab his Indis nuncupantur varia: lac Euphorbiacearum *Hurae crepitantis* (Oassacú) et *Euphorbiae cotinifoliae* atque fructus Anonaceae cujusdam, *Guatteriae veneficiorum.* Haec ipse expertus sum.

Ill. CASTELNAU (Exped. V. 62.) in veneno Ticuna dicto primas partes agere *Strychnum Castelnaei Wedd.* et *Abutam candicantem Rich.* (quam ipse olim *Cocculi amazonum* nomine descripseram, cl. WEDDELL *Cocculi toxicophori)* tradidit. Prior apud Oregones appellatur Tarato, apud Yaguas Ramou, apud Tecunas Gouré vel Ghuré; altera stirps Oregonibus audit Bobongo, Yaguis Pani, Tecunis Caücticutumá, quod vocabulum (caa [aut cauim] ticu uman) mihi denotare videtur: herba [aut decoctioni] mox admiscenda. Hujus truncus ab Indis Tecunas b. SPIXIO nomine Urari-Sipo traditus est. Collatis igitur stirpibus pro certo affirmari potest, venena ab ipsis Tecunis et ab Indis Juris confecta ejusdem *Strychni (Castelnaei)* atque duarum *Abutarum* sibi affinium elementa chemica continere.

2. Aliud veneni genus in missione Esmeraldas (olim Cunucunumá) infra montem Duida haud longe a fluvii Orenoco fontibus sita ab Indis praeparari ocularis testis tradidit ill. ALEX. A HUMBOLDT. Modum quo coquitur ample exposuit (Itin. ed. Hauff IV. 81 sq.). Stirpem, quae funem sylvestrem (Bejuco) sistit, vernacule Mavacuré dictam, Strychneam esse recognovit, cujus decocto succus additur viscidus arboris cujusdam grandifoliae Kiracaguero *(Ficus?)*, non ut venenum acuat, sed ut extractum venenosum facilius spissescat. Idem virus Indorum de gente Guinaus et Maioncongs, Guyanam brittanicam inhabitante artificium esse, Cumarawa et Makuri ipsis dictum, atque e *Strychnis Rouhamon* et *cogente* elici auctor est RICH. SCHOMBURGK (Itin. I. 448.).

3. Gens olim potens et famigerata Aruac, i.e. farinae (Arú) e radice Mandiocca fabricatrix, quae Arawaaks Surinami atque in regione Essequeboensi, Arouages apud Cayennenses appellatur, veneficii pro sagittis quoque est perita. Cujus in arce positam esse *Strychnum Rouhamon,* accedentibus radice Piperaceae *Ottoniae Warakabacoura*, cortice arboris Kauranapai *(Caraipae angustifoliae?),* cortice radicis Bikiti *(Pouteriae* Aubl.) et Hatibali *(Capsici?)* auctor fuit SCHREBER in Naturforscher XIX. (1783) p. 144. Nomina his plantis indita idiomati Aruacorum pertinent. De significatione vocabuli Warakabacoura conf. supra in Monogr. Piperacearum p. 69.

4. Summae efficaciae venenum parat gens Indorum Macusi dicta, quae mediterranea coloniae Essequeboënsis atque Brasiliam limitropham inhabitat. Veneficio interfuit, apparatum et exercitium diligenter descripsit cl. RICH. SCHOMBURGK (Itin. I. 450). Rei caput in *Strychno toxifera* est positum, quam Urari vocant, insuper aliae ingrediuntur congeneres: *Str. pedunculata Bth. (Schomburgkii Klotzsch.)* et *Str. cogens Bth.*, illis Yakki et Arimarú dictae. Harum cortex et alburnum coquitur, accedunt eaedem partes e stirpibus

Tarireng et Wokarimo itemque radix Tarireng atque Tararemu. Cunctas ad *Strychni* genus pertinere auctor suspicatur; nominat praeterea radicem carnosulam *Cissi* cujusdam, Muramú, atque lignum arboris ex ordine Xanthoxylearum Manuca, quas non toxicarias partes declarat sed eo consilio additas ut extractum firmius evadat atque durabilius. Operis disciplina inter Indos secreta habetur; solus in tugurio separato laborat veneficus, jejunio quasi auspicatus, tacitus, feminas praesertim gravidas aut menstruis affectas arcet, materias quibus virus componitur occultat, novis in vasibus coquit, saccharum aut calamum saccharinum (quae pro antidoto principali habentur) appropinquari vetat. Barbari, imbecilles animo, superstitiosa facile concipiunt, non mirum igitur rem vana religione tractari, quod jam De la Condamine nunciavit et recentiores auctores (Bankroft, Waterton, Cerqueira, nos ipsi, Rich. Schomburgk, Castelnau aliique) experti sunt. Vetulas decrepitas, quasi mortifero halitu immunes, veneficio impendi, fabula est; sed animalia diversa: formicas, praesertim magnam (quae in Peruvia Issula, in Brasilia Tocanguira audit, Cryptocerum atratum Fabr.), scolopendras, ranas, bufones, dentes serpentum venenosorum (Trigonocephali crotalini et atrocis) aliaque addi vulgo creditur. Vaporem e materiis quas coquunt adscendentem esse innocuum cl. Rich. Schomburgk diserte prodidit. — Haec de venenorum strychneorum in Brasilia confectione sufficiant. Simili toxico in Java insula tela infici (Upas Tieute, Tjettik vel Upas Radja) e *Strychno Tieute Leschenault* parato breviter commemoro.*)

Jam de nomine pauca addere necessarium videtur, quia nostris diebus multum de Curaré scriptum est, qua quidem appellatione ill. a Humboldt rem tractavit. Linguarum indicarum summopere volubilium mirus dissensus vocabulum Urari, quod pro legitimo accipiendum est, mutasse jam supra notavimus, itemque Curaré pro corrupto Urari habemus. Cururú tupice significat bufonem et Cururu-apé i. e. bufonem arcens (apé = longe) *Paulliniam pinnatam* (cfr. Pison. et Marcgr. ed. 1648 p. 114 et 22), cujus fructus pisces inebriare et venenosos esse uti omnem herbam expertum est. Unde conjecturare licet, hujus stirpis fructus alicubi in venenum sagittarum admistos mutando nomini locum dedisse. Accurate tamen Urari scribitur. De nominibus veneni apud diversas gentes Brasiliae conferas: Martius Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde II. 409. 427.

Diu inter medicos opinio valuit, veneni sagittalis efficaciam deberi Strychnino, alkaloideo illi ($C^{42} H^{22} N^2 O^4$), quod e nucibus vomicis et fabis S. Ignatii chemica arte elicitum potentissimum virus se praebuit atque in morbis quibusdam desperatis summae virtutis medicamentum. Postea autem experimenta de veneni sagittalis in animalia effectu instituta docuerunt aliter agere ac Strychninum, atque Chemici probaverunt, subesse alkaloideum diversum, cui jam Curarino nomen est. A v. cl. Boussingault et Roulin a. 1828 amorpho statu detectum*), a. cl. Preyer primum in puras crystallos redactum est**). Strychninum inter toxica tetanica militat, spinalia quoque dicta quia prima vi in medullam spinalem agunt, in spasmos tonicos (trismum) opisthotonum rariusve emprosthotonum rapiunt, sub asphyxiae aut apoplexiae symptomatibus lethalia. Curarinum contra directe nervos musculorum deprimit inde quasi de peripheria versus organa centralia mortalem conducit debilitatem. — Truncum *Strychni Castelnaei* manu calida prehensum mox dolorem cubiti ciere ipse expertus sum. — Animalia frigido sanguine veneno sagittali minus afficiuntur, quam altiorum ordinum. — Ventriculo ingestum, nisi nimia dosi, innocuum, et pro febrifugo porrigitur; nuperrime methodo hypodermatica adhibitum est in Cholera morbo, non sine beneficio. — Pro antidoto habentur saccharum, sal culinare et ab Indis laudantur quoque lumbrici terrestres. Attamen exitiale semper vulnus sat profundum et veneni bene conservati cum sanguine contactus; vulneratus moritur sui conscius brevi tempore.

Martius.

*) *Strychni* generi verisimiliter pertinet planta Ikazga v. Mboundou, quae in Africa occidentali a feris populis, ordaliorum terribili superstitioni deditis, pro judice adhibita, magna strage inter mortales saevit. V. Thom. R. Fraser in Proceed. R. Soc. Edinb. 1866. 1867. p. 159.

*) Cfr. Cl. Bernard Leçons des substances toxiques, Par. 1857.

**) Götting. Zeitschr. für Chemie I. 381.

OLEACEAE

ET

JASMINEAE.

EXPOSUIT

AUGUSTUS GUILELMUS EICHLER, Phil. Dr.

IN UNIVERSITATE REGIA MONACENSI BOTANICEN DOCENS.

OLEACEAE.

Oleaceae *Lindl. Introd. II. ed.* 307. *Veget. Kingd.* 616. *Endl. Gen.* 571. *Meissn. Gen.* 256 (165). *DC. Prodr. VIII.* 273. *Schnizl. Iconogr. t.* 130. — Oleineae *Link et Hoffmannsegg, Fl. Portug. I.* 385. *R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl.* 522. *ed. Nees* 378. *Le Maout et De Caisne, Traité gén. de Bot.* 226. — Oleinae *et* Fraxineae *Mart. Consp.* 25. 44. — Jasminearum *gen. Juss. Gen.* 104. — Jasminearum *et* Lilacearum *gen. Vent. Tabl. II.* 306. *sq. t.* 9. *Fig. I.* — Sepiariarum *gen. Linn.*

Dicotyledoneae solemniter monopetalanthae, hypogynae, hermaphroditae, nunc abortu polygamae v. dioicae; calyce gamophyllo 4-mero, nunc obsoleto; corolla utplurimum 4-mera cum calyce cruciata, raro dimera v. abortiva, praefloratione saepissime valvata; staminibus solemniter binis; pistillo bicarpidiato biloculari, loculis plerumque 2-ovulatis, ovulis collateraliter ex apice septi pendulis anatropis; albumine carnoso, rarius nullo; embryone recto, cotyledonibus plano-convexis v. foliaceis, applicativis. — *Frutices et arbores, succo aqueo, foliis oppositis exstipulatis, floribus racemi lege in inflorescentias decussatim ramosas collectis.*

Calyx plus minus profunde 4-partitus, laciniis 2 lateralibus, 2 medianis, alteris saepe angustioribus, aestivatione aperta, plerumque persistens; raro obliteratus. Petala solemniter 4 ad variam altitudinem connata, nonnunquam perfecte libera v. staminibus mediantibus per paria basi connexa, raro 2 opposita et lobis 2 calycinis superposita (in *Fraxino dipetala*), nunc omnino abortiva; praefloratione valvata v. per paria induplicativa, rarissime contorta. Stamina 2, mediana a. rarius transversalia, corollis gamopetalis tubo adnata, in eleutheropetalis toro inserta v. leviter tantum petalis adhaerentia eaque per paria conjungentia, rarissime 4 petalis alterna*); filamenta plq. brevia, in connectivum indistincte transeuntia; antherae biloculares, loculis lateralibus v. extrorsis, 2-locellatis, rima longitrorsa dehiscentibus. Pollinis granula ovoidea triplicata (humectata

---

*) In *Mayepea*, genere guyanensi, e descriptione et icone Aubletii (Hist. Guian. I. 81. t. 31) stamina 4 petalis anteposita adesse videntur; quod vero valde improbabile aut, si statuitur, *Mayepeam* ex *Oleacearum* ordine excludendam habeam. — Stirpem ipsam non vidi.

subglobosa tristriata et verrucis 3 instructa), exina punctata v. celluloso-reticulata. OVARIUM e carpidiis 2 cum staminibus decussatis conflatum, biloculare, liberum, secundum suturas saepe sulcatum. DISCUS hypogynus nullus v. exiguus annuliformis. STYLUS simplex terminalis, plerumque brevis, nunc subnullus; STIGMA bilobum, lobis dorsalibus, plq. acutis patentibus, raro indivisum. OVULA in loculo solemniter bina, ex apice septi pendula, anatropa, epitropa *(Oleineae, Chionantheae)* aut apotropa *(Fraxineae, Syringeae)*, raro plura secundum placentas axiles biseriata; funiculus brevis; integumentum unicum. FRUCTUS samaroideus, capsularis, drupaceus et baccaceus, abortu saepe 1-locularis et 1-spermus. SEMINIS TESTA tenuis membranacea; ALBUMEN densum copiosum, carnosum v. subcorneum, oleo et plasmate scatens, amylo carens, rarius nullum. EMBRYO in albuminosis dimidiam saltem seminis longitudinem aequat, in axe albuminis consitus; COTYLEDONES foliaceae, in exalbuminosis subsemicylindricae; RADICULA brevissima supera; plumula inconspicua.

ARBORES et FRUTICES erecti, rarissime scandentes, opposito- v. dichotome ramosi, RAMULIS tetragonis v. angulato-compressis. GEMMAE foliaceae et florales saepius perulis decussatis tectae, nunc nudae. FOLIA opposita decussata, impari-pinnata aut simplicia integra, saepius integerrima, penninervia venulisque plerumque angustissime (scrobiculato-) reticulata, exstipulata. FLORES supra BRACTEAS squamiformes racemi lege in racemos v. saepius in paniculas decussatim (trichotomo-) ramosas axillares v. terminales collecti, albi flavi v. lilacini raro rubri, saepe fragrantes. — Crescunt majore numero in temperatis calidioribus Veteris orbis, rariores inter Tropicos; in Novo orbe boreali praecipue Fraxineis *repraesentatae, in tropico rarissimae sunt. Singulae ex antiquis temporibus coluntur, vel propter flores gratos vel ob fructus oleo pingui scatentes (rara inter vegetabilia exceptione praecipue in druparum carne contento).*

TRIBUS I. **OLEINEAE** *DC. Prodr. VIII. 283.* — Fructus baccaceus aut drupaceus. Semina albuminosa.

I. OLEA LINN.

OLEA *Linn. Gen. n. 20. Juss. Gen. 105. Gaertn. Fr. II. 75. t. 93. Endl. Gen. n. 3349. ex parte. Meissn. Gen. 256 (165). ex parte. DC. Prodr. VIII. 283.* — Oliveira *Lusit.*

CALYX brevis campanulatus 4-dentatus v. subtruncatus. COROLLA profunde 4-fida, tubo brevi, limbo plano patente; raro abortu deficit. STAMINA 2, imo tubo inserta, in apetalis hypogyna. OVARIUM ovoideum, loculis 2-ovulatis, STYLO brevi, STIGMATE bifido. DRUPA sarcocarpio carnoso oleoso, putamine osseo. SEMEN plq. abortu solitarium, albumine carnoso. EMBRYO albuminis fere longitudine.

ARBORES et FRUTICES erecti, gemmis nudis, FOLIIS simplicibus integris solemniter integerrimis coriaceis, FLORIBUS paniculatis albis saepe fragrantibus, abortu nonnunquam polygamis v. dioicis. INDUMENTUM saepe lepidotum. — Fere omnes gerontogaeae, in Brasilia unica specie cultae.

1. OLEA EUROPAEA LINN. foliis oblongis lanceolatisque integerrimis mucronatis, supra glabris, subtus lepidoto-incanis; paniculis racemiformibus axillaribus, floridis erectiusculis, fructiferis nutantibus; corollae limbo 4-fido; fructu ellipsoideo olivaceo-viridi.

Olea europaea Linn. Spec. I. 11. DC. Prodr. VIII. 284. Couture, Traité de l'Olivier, Aix 1786. Lehr, de Olea europaea, Gottingae 1779. Picconi, sull'economia olearia, Genova 1808—1810. Hillhouse, Description of the European Olive-tree, Paris 1818. Tavanti, Trattato teoretico-pratico sull' Ulivo, Firenze 1819. Figueiredo Flora pharm. e alim. portug. Lisb. 1825.3.

ICONES ET ANALYSES MELIORES: *Plenk Ic. med. t. 11. Gaertn. de Fr. l. c. Lehr, Couture, Picconi, Hillhouse et Tavanti ll. citt. Loisel. in Nouv. Duham. V. t. 25—32. Sibth. Fl. graec. t. 3. Hayne Arzneigew. X. t. 10. Wagner, Pharm.-med. Bot. t. 54. Nees, offiz. Pfl. (Düsseld.) t. 211. Guimpel et Schlechtend. off. Pfl. t. 248. Woodw. Med. Bot. II. t. 98. Spach, Suites à Buffon t. 106. Rchbch. Ic. Fl. Europ. t. 1074. Schnizl. Iconogr. t. 130. fig. 3—5. 11—15. Berg et Schmidt offiz. Gew. IV. fasc. 33. b. Le Maout et Dcsne, Traité bot. 226.*

Arbor Oliveira *in oriente spontanea, unde in terras circa mare mediterraneum migravit, ubique hodie frequentissime culta, hinc inde disseminatione efferata quasi silvestris occurrit. In Brasiliae prov. Rio de Janeiro, S. Pauli et Rio Grande do Sul nuperius introducta et in culturam vocata est. Largitur* Oleum provinciale *et* Ol. olivarum *officinarum et commercii.*

Tribus II. CHIONANTHEAE *DC. Prodr. VIII. 294.* — Fructus drupaceus carnosus. Semina exalbuminosa.

II. TESSARANDRA Miers.

Tessarandra *Miers Ill. of South. Am. pl. II. 83. t. 62. Walp. Ann. V. 481.*

Calyx parvus cyathiformis profunde 4-partitus, lobis lateralibus ovatis obtusiusculis, quam mediani lanceolati subacuti subduplo latioribus, persistens. Corolla 4-phylla; petala linearia carnosula, intus canaliculato-concava, erecto-patentia et arcuato-recurva, calyce subsexies longiora. Stamina 4, petalis alterna iisque basi subconnata, calycem paullo superantia; filamenta brevissima cylindrica, basi subcohaerentia; antherae ellipticae, extrorsae, connectivo ultra loculos prodeunte breviter apiculatae. Ovarium ovoideum, in stylum breviusculum attenuatum; stigma bilobum, lobis crassiusculis acutis divaricatis. Ovula in loculis 2. Drupa ovoidea, sarcocarpio tenui, putamine firmule chartaceo venoso-striato, abortu 1-locularis, 1-rarius 2-sperma. Semen loculo conforme; cotyledones carnosae semiovoideae, radicula minima discoidea cotyledonibus immersa.

Arbuscula Brasiliensis, gemmis nudis, foliis simplicibus integerrimis sessilibus, paniculis axillaribus elongatis paucifloris, floribus luteo-viridescentibus, drupis violaceis.

1. TESSARANDRA FLUMINENSIS Miers, *Ill. of South. Am. pl. l. c. Walp. l. c.*

Praeter calyces glaberrima est. Rami cinerascentes, teretes, novelli angulato-compressi viridi-fuscescentes. Folia densa (internodiis $^1/_4$—$^3/_4$-poll.), cauli appressa, subimbricatim invicem tegentia, oblonga ovata v. obovata, apice late obtusa v. rotundata leviterque emarginata, basi latiuscule subauriculato-cordata, $1^1/_2$—3 poll. lg., 1—fere 2 lt., coriacea, supra saturate viridia nitida, subtus opaca saepeque glauca et plerumque in venarum axillis barbellata, nervis supra subplanis, subtus praesertim medio basi nodoso-incrassato elevatis. Paniculae 2-poll. et ultra, rhachi gracili compressiuscula, ramorum paria 3—4 intervallis 8—3-lin. emittente, ramis binis infimis usque $^3/_4$ poll. lg. plq. trifloris, sequentibus 1-floris gradatim usque $^1/_2$ lin. diminutis; bracteae lanceolato-subulatae sursum a 2 ad 1 lin. decrescentes. Flores subsemipoll. Calyx 1 lin. diam., externe parce pilosus, margine ciliolatus, intus secundum nervos loborum medios prominentes piloso-lineatus. Drupa 7—8 lin. lg.

Obs. Cl. Miers ovarium descripsit „toro carnoso imo subimmersum", asserens simul, hac nota *Tessarandram* a reliquis *Oleaceis* differre. Quod quidem neque propria investigatione confirmare possum, neque ipsa Miersii figura comprobat; habetur ovarium, ut in reliquis generibus, levi concavitate tori insidens. Discum praeterea toro adnatum, qualem cl. Miers sibi vult, equidem videre non possum; neque Miersii figura aliquid similis offert.

Habitat in Praya et Morro de Flamingo prope sinum Botafogo aliisque locis circa urbem Rio de Janeiro: Miers, Luschnath, Riedel, Gardner n. 760. Aug. et Sept. flor. et fruct. — Dryas.

III. LINOCIERA Swartz.

Linociera *Sw. Fl. Ind. occ. I. 49. Vahl, Enum. I. 45. Gaertn. f. Carpol. III. 192. t. 215. fig. 1. R.Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 523. ed. Nees. 379. Pohl, Pl. Bras. II. 97. t. 164. Endl. Gen. n. 3347. Meissn. Gen. 256. (165. 365). DC. Prodr. VIII. 296.* — Thouinia *Linn. fil. Suppl. 89. Sw. Prodr. 15., nec Smith et al.* — Ceranthus *Schreb. Gen. n. 27.* — Minutia *Vell. Fl. Flum. Ic. I. t. 47. Text. 19.* — Chionanthi *specc. Linn. et Auctt.*

Calyx minutus 4-partitus, segmentis medianis quam lateralia utplurimum angustioribus. Petala 4 libera, linearia v. filiformia, saepe carnosula margineque incurvo canaliculata, mediantibus staminibus plerumque basi per paria connexa. Stamina 2 cum petalis inserta iisque basi saepe subcohaerentia, filamentis utplurimum brevissimis, antheris ellipticis v. linearibus distincte plq. extrorsis. Ovarium ovoideum; stylus brevis, stigma bilobum. Ovula in loculis 2. Drupa baccans, sarcocarpio parco, putamine tenui sulcato-striato, abortu plq. 1-locularis et 1-sperma. Semen loculo conforme; cotyledones crassae plano-convexae, radicula cylindrica brevissima.

Frutices, rarius arbores, gemmis nudis, foliis simplicibus integerrimis petiolatis, floribus paniculatis v. glomeratis, albis luteis v. purpureis. — Crescunt inter Tropicos Americae et Asiae.

Sectio I. CERANTHUS (Schreb.) *Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 405.* Stamina petalis multo breviora, antheris ellipticis, filamentis superne liberis. — *Folia haud punctata.* [1])

A. Connectivum ultra antherae loculos productum.

1. LINOCIERA ELEGANS Eichl. fruticosa, subglabra; *foliis lanceolatis obtusis* v. ex obtuso breviter productis, in petiolum brevem attenuatis, firmiter coriaceis, supra glaberrimis, subtus ad venarum axillas barbatis; *paniculis axillaribus folio subduplo brevioribus, ramulis 2—4 brevibus trifloris in rhacheos apice congestis,* cum pedicellis bracteis dentiformibus calycibusque minute pilosiusculis; calyce profunde partito, *lobis lateralibus triangulari-ovatis acutis,* quam *petala linearia membranacea* marginibus involuta flaccida subsexies breviore; *antheris obtuse apiculatis,* calycem subduplo excedentibus, filamento subaequilongis.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. II.

1) Sectio II. EULINOCIERA *Griseb. l. c.*: Stamina petalis vix breviora, antheris linearibus, filamentis totis cum petalis cohaerentibus. — *Folia subtus minute punctata.*
Huc pertinet *Linociera ligustrina Sw.*, planta Antillana.

Frutex 4—6-ped., ramulis nodosis et minute lenticellosis, novellis minute puberulis. Folia densiuscula, 1—$2\frac{1}{2}$ poll. lg., 6—10 lin. lt., petiolo 2—3-lin., supra nitida, nervo medio subplano, subtus opaca scrobiculato-reticulata, nervo medio valde prominente, lateralibus paucis tenerrimis patulis. Paniculae $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-poll., pedicellis primariis 1—2-lin., ultimis $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$-lin.; bracteae lanceolato-subulatae ciliatae 1—$\frac{1}{2}$ lin. lg. Flos 3—4 lin. diam. Calycis $\frac{1}{2}$ lin. longi segmenta mediana lateralibus duplo angustiora, omnia intus secundum medianam pilis albis lineata margineque ciliata. Pistillum staminibus subaequilongum. Fructus ignoti.

Ab affinibus foliorum forma et exilitate statim distinguitur.

Habitat in saxosis Serra da Lapa, Nov. fl.: Riedel. — Oreas.

2. LINOCIERA CRASSIFOLIA Mart. *foliis oblongis v. lanceolatis utrinque attenuatis acuminatisque*, supra glaberrimis, subtus ad venarum axillas barbatis, firmiter coriaceis; *paniculis axillaribus, folio 3—4-plo brevioribus, bis terque ramosis, ramis contractis capitato-sub 5-floris*, cum bracteis dentiformibus calycibusque flavido-tomentosis; calyce usque ad basim partito, *lobis oblongis obtusis, quam petala linearia tenuiter coriacea* marginibus involutis subcanaliculata flaccida octies breviore; *antheris obtuse apiculatis*, calycem vix superantibus, filamento plus duplo longioribus.

Linociera crassifolia Mart. Hb. Fl. Bras. n. 573. (2).

Rami grisei, crebro lenticellosi, nascentes angulato-compressi puberuli. Folia 4—6 poll. lg., 14—16 lin. lt., petiolo 6—8-lin.; nervatura praecedentis, nisi nervi laterales crebriores et praesertim subtus insignius notati. Paniculae 1—$1\frac{1}{2}$ poll., pedicelli ultimi $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ lin., bracteae lanceolato-oblongae 1—$\frac{1}{2}$ lin. lg. Flos 5 lin. diam. Calyx $\frac{1}{2}$ lin. lg. extus flavido-, intus albido-tomentosus; reliquae floris partes glaberrimae. Antherae loculi oblique adnati. Fruct. ignot.

In sylvis prov. Rio de Janeiro et Minarum: Ackermann, Sello, Schüch. — Dryas, Oreas.

(3.) LINOCIERA COMPACTA R. Br. fruticosa subglabra; *foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatisque*, supra glaberrimis, subtus solemniter in venarum axillis barbellatis, modice coriaceis; *paniculis e summis axillis terminalibusque, pluries brachiato-ramosis, ramis solemniter semel bisque ramulosis, ramulis capitato-3—5-floris*, cum bracteis dentiformibus calycibusque ferrugineo-villosulis; calyce ultra medium partito, lobis lateralibus quam mediani subduplo latioribus *ovatis acutis, quam petala filiformia carnosula* canaliculata strictiuscule erecta sub 12-ies breviore; *antheris caudato-acuminatis*, calycem plus duplo excedentibus, filamentis brevissimis.

Linociera compacta R.Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 523. ed. Nees 379. DC. Prodr. VIII. 296 (excl. Lin. alba Poit., quae ad L. latifoliam Vahl spectat). Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 405. excl. syn. Pohl., nec in Pl. Wright. (quae ad L. latifoliam referenda).

Chionanthus compacta Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 13. Vahl, Enum. I. 44.

Chionanthus Caribaea Jacq. Collect. II. 110. t. 6. fig. 1. Swartz Fl. Ind. occ. I. 22.

Linociera tetrandra Sieb. Cat. Fl. Martinic. n. 3. (omnia, quae vidi, specimina diandra erant).

Ceranthus corniculatus Schreb. Mscr.

Praecedenti organis vegetativis valde similis, panicularum dispositione antherisque caudato-acuminatis abunde differt. Item ab insequentibus antheris, ab omnibus petalis filiformibus distinguitur. His notis etiam a *Linociera latifolia*, quacum in herbariis saepe commutatur, commode differt. — Rami sordide cinerascentes minute lenticellosi. Folia 4—6 adeo 7 poll. lg., $1\frac{1}{4}$—2 lt., petiolo 6—9-lin., nervatura omnino praecedentis. Paniculae variae, usque 4 poll. amplae; ramuli gradatim decrescentes, primarii 1—2-poll. et ultra, ultimi (pedicelli) $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$-lin.; bracteae $1\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$, calyces $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$, petala 8—10 lin. lg. Drupa oblonga, cc. 8 lin. lg.

Frequens in insulis Antillanis minoribus, e. gr. Antiguae, Guadeloupae, Dominicae, S. Vincentii, Martinicae, Trinitatis etc., in continente Americae australis hucusque sólummodo in Guyana observata est. Forte etiam in Brasilia boreali reperienda.

4. LINOCIERA GLOMERATA Pohl: fruticosa, ramulis novellis foliorumque nascentium petiolis nervisque fugaciter, paniculis calycibusque persistenter ferrugineo-tomentosis; *foliis praecedentis nisi majoribus et fortius barbatis; paniculis axillaribus, folio brevioribus, rhachi bis terque patenti-ramosa, ramis capitato-5—9—11-floris; bracteis lanceolato-oblongis ad omnes divisuras pedunculos suos subsuperantibus, infimis subfoliiformibus;* calyce ad $\frac{2}{3}$ partito, lobis praecedentis, quam *petala linearia planiuscula membranacea* patula-erecto vix flaccida sub 12-ies breviore; antheris calycem subsuperantibus, *connectivo late obtuseque producto*, filamentis brevissimis.

Linociera glomerata Pohl, Pl. Bras. II. 98. t. 164.

Frutex sesquiorgyalis, ramis sordide cinereis lenticellosis. Folia 5—9 poll. lg., $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ lt., petiolo subsemipoll. Paniculae 3—$4\frac{1}{2}$ poll., flores usque poll. lg., lutei. Antherarum connectivum multo longius ultra loculos productum, ac in icone Pohliana supra citata (quae ceterum optima) conspicitur. Fructus ignotus.

Species foliorum florumque magnitudine et copia insignis, bractearum indole ab omnibus facile distinguitur.

Habitat in montosis siccis inter frutices ad viam de Arrayal Nossa Senhora de Piedade ad Villa de Nossa Senhora de Bom Successu seu Fanado, distr. Minarum novarum: Pohl; in Rio Grande do Sul: Tweedie (ex Hook. Journ. Bot. I. 284). Sept. floret. — Oreas, Napaea.

Obs.: Huic prope affinis est *Linociera (Chionanthus) pubescens H.B.K.* (Nov. Gen. III. 235), distincta autem: antheris vix apiculatis, corollis rubris, bracteis omnibus minutis dentiformibus, foliis subtus dense et supra totam faciem tomentosis. Novam Granatam haec inhabitat.

B. Connectivum ultra antherae loculos haud productum.

5. LINOCIERA ARBOREA Eichl. *arbor 30-ped.*, indumento praecedentis; *foliis oblongis v. lanceolatis utrinque attenuatis*, supra glaberrimis, subtus ad venarum axillas barbellatis, *juventute tenui-membranaceis pellucidis, demum firmiter coriaceis;* paniculis e summis axillis et in terminalem compositis *folio multo brevioribus, rhachi patenti-ramosa, ramis infimis solemniter trichotomis, ramulis capitato-3—5-floris*, bracteis omnibus dentiformibus minutis; floribus praeter *antheras obtusas praecedentis.*

Folia (adulta) 3—7 poll. lg., $\frac{3}{4}$—2 lt., plq. decurva, petiolo subsemipollicari. Paniculae 2—4-poll.; bracteae haud ultra $1\frac{1}{2}$ lin. lg. Flores albi, 6—9 lin. lg., pedicellis propriis vix ullis. Fructus latent.

In prov. Minarum: Widgren n. 54.; ad Rio Pardo: Riedel. Aug. et Sept. floret. — Oreas.

7. LINOCIERA MANDIOCCANA Eichl. glabra, praeter partes nascentes paniculas calycesque minute flavido-puberula; *foliis*

oblongis utrinque attenuatis et acuminatis, opacis modice coriaceis, praeter venarum axillas subtus minute barbellatas glaberrimis; *paniculis axillaribus folio multo brevioribus, rhachi bis ad quater patenti-ramosa, ramis laxiuscule 5- v. 3-floris*, bracteis omnibus dentiformibus minutis; calyce ad medium partito, lobis lateralibus ovatis acutis, *quam petala lineari-subgladiiformia subcoriacea strictiuscule erecta 6—8-ies breviore; antheris crassis ellipticis obtusissimis*, filamento subnullo.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. III.

Arbor 20—25-ped., ramis cinereo-albicantibus. Folia 5—7 poll. lg., 2—2½ lt., petiolo 3—5-lin.; nervi supra planiusculi, subtus magis quam in affinibus prominentes validioresque. Paniculae usque 2½-poll.; pedunculis gradatim a 6 usque ¼, bracteis ab 1½—½ lin. decrescentibus. Flores 2½—3 lin. lg., fusci (ex Riedel), sicc. nigrescentes. Fructus latent.

In rupibus ad ripam rivuli Mandioccensis, qui fluit e Serra d'Estrella: Riedel. Jul. et Aug. floret. — Dryas.

8. LINOCIERA MICRANTHA Mart. indumento foliisque praecedentis; *paniculis axillaribus folio multo brevioribus, ter ad sexies brachiato-ramosis, ramis infimis iterum plerumque semel bisve ramulosis, ramulis laxiuscule 3—5-floris*, bracteis praecedentis; calyce ad medium partito, lobis ovatis subacutis, *quam petala linearia marginibus incurvis canaliculata crassiuscule carnosa patulo-adscendentia apiceque arcuato-recurva 4—5-plo breviore; antheris late ovatis obtusis*, connectivo in filamentum duplo brevius contracto, dorso subcarunculato.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. I.

Linociera micrantha Mart. in Hb. Fl. Bras. n. 573.

Frutex v. arbuscula, ramis cinereis lenticellosis. Folia 4—8 poll. lg., 1½—2½ lt., petiolo crasso sub ⅓-poll., supra lucidula. Paniculae usque 3-poll., 1—3 in axillis collaterales, ramulis tenuibus gracilibus, ab 1 poll.—1 lin., bracteis ab 1½—½ lin. gradatim decrescentibus. Flores ¾—1 lin. diam., albi. Fructus latent.

Floribus parvis, petalis arcuato-curvatis rigidulis, paniculis crebro et tenuiter brachiato-ramosis facillime cognoscitur.

In silvis ad Almada, distr. Ilheos, locis umbrosis: Luschnath (Mart. Hb. Fl. Bras. n. 573). Nov. floret. — Dryas.

Obs. MINUTIA TRICHOTOMA Vell. (*Fl. Flum. I. t. 47. Text. 19*) certo hujus generis est, sed cuinam speciei adscribenda sit, ex icone rudi cognoscere nequeo. In textu l. c. caulis scandens dicitur; ex icone pedicelli proprii quam in omnibus antea descriptis multoties longiores et bibracteolati sunt.

TABULA EXPLICATA.

Tab. LXXXIII.	Fig. I.	Linociera	micrantha, p. 310.
	Fig. II.	„	elegans, p. 306.
	Fig. III.	„	Mandioccana p. 308.

SIGLA.

1. Flos statu antheseos.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Corolla.
5. Petalum.
6. Stamen, eff. effoetum.
7. Granula pollinis.
8. Pistillum.
9. Fructus, ap. apertus.
10. Semen.
11. Embryo.
12. Pars inflorescentiae.

D. Diagramma floris.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
a. antice } visum.
p. postice, i. e. ab axe } visum.
l. lateraliter } visum.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta.
* Arte explanatum.

Tabulam delineavit auctor Aug. Guil. Eichler.

Obs. De geographia et usu tractabitur ad calcem *Jasminearum*.

JASMINEAE.

JASMINEAE *R.Br. Prodr. Fl. Nov. Holl.* 520. *ed. Nees* 376. *Bartl. Ord. nat.* 216. *Mart. Consp. n.* 145. *Endl. Gen.* 570. *DC. Prodr. VIII.* 300. 674. *(excl.* Chondrospermo*). Le Maout et DCsne, Traité gén. Bot.* 228. — JASMINACEAE *Lindl. Nat. Syst. II. ed.* 308. *Veget. Kingd.* 650. — JASMINEAE *et* BOLIVARIACEAE *Griseb. Gent.* 20. *Endl. Gen. Suppl. II.* 55. *Meissn. Gen.* 256. *(*165*). Schnizl. Ic. t.* 129. 129a. — JASMINEAE *et* Bignoniacearum *subordo* SCHREBEREAE *Wight Ill. II.* 157. 185. — Jasminearum *gen. Juss. Gen.* 104.

DICOTYLEDONEAE MONOPETALANTHAE HERMAPHRODITAE HYPOGYNAE, FLORIBUS ACTINOMORPHIS; CALYCE COROLLAQUE GAMOPHYLLIS 4—15-PARTITIS, LOBIS COROLLINIS PRAEFLORATIONE SOLEMNITER IMBRICATO-CONTORTIS; STAMINIBUS 2 TUBO COROLLINO INSERTIS; PISTILLO BICARPIDIATO BILOCULARI, LOCULIS 4—1-OVULATIS; SEMINIBUS ANATROPIS EXALBUMINOSIS, UTPLURIMUM ERECTIS. — *FRUTICES SAEPE SCANDENTES, RARO ARBORES AUT SUFFRUTICES, SUCCO AQUEO; FOLIIS SOLEMNITER OPPOSITIS, INFLORESCENTIIS CYMOSIS.*

CALYX tubulosus v. campanulatus, subinteger v. saepius plus minus profunde 4—15-partitus, praefloratione aperta, persistens raro deciduus. COROLLA hypocraterimorpha, infundibuliformis, campanulata v. subrotata, lobis aequali calycinorum numero, nunc paucioribus nunc numerosioribus, praefloratione irregulariter imbricata et plerumque etiam torta. STAMINA 2, plq. in medianam floris posita, varia tubi altitudine inserta; FILAMENTA filiformia, nunc brevissima v. subnulla; ANTHERAE dorso affixae, mobiles, oblongae v. ellipticae, biloculares, introrsae, per rimas 2 longitudinales apertae. POLLINIS granula ovoidea tristriata, membrana extima celluloso-reticulata. DISCUS nullus, raro annularis ovarii basin cingens. CARPIDIA bina, solemniter lateralia, in pistillum saepe subbilobum, juxta suturas sulcatum, biloculare conflata (<|>). STYLUS terminalis, simplex, filiformis, deciduus, STIGMATE obtuso v. capitato v. discoideo nunc bilobo. OVULA in loculo 1 v. 2 v. 4 rarius 3, erecta anatropa, aut subhorizontalia amphitropa, aut pendula anatropa, apotropa a. epitropa; funiculus subnullus, integumentum unicum. FRUCTUS saepe didymus, capsularis aut baccatus, indehiscens, a. septicido-bipartitus, a. loculicido-bivalvis, valvis medio septiferis, a. circumscisse dehiscens. SEMINA utplurimum abortu ovulis pauciora, demum semper anatropa erecta*), rarissime pendula; TESTA membranacea v. subcoriacea, subinde crassior et

*) Quomodo in his plantis fiat, ut ovula sub anthesi horizontalia adeo pendula saepiusque amphitropa maturitate erecta anatropa evadant, optime exposuit ill. FENZL in Denkschr. d. k. bayer. botan. Gesellschaft zu Regensburg, vol. III. 248.

spermodermide spongiosa arilliformi obducta, raro hinc in alam membranaceam expansa. EMBRYO amygdalinus oleosus, neque amylum continens; COTYLEDONIBUS plano-convexis aut foliaceis, facie plana invicem applicitis a. longitrorsum plicatis; RADICULA conica exserta v. inter bases cotyledonum occulta; plumula inconspicua.

FRUTICES erecti a. scandentes, rarius SUFFRUTICES diffusi v. decumbentes, unica tantummodo arborea; RAMULIS 4- v. pluriangulatis. Gemmae nudae, raro florales squamatae. FOLIA solemniter opposita decussata, raro alterna, impari-pinnata trifoliolata v. ad foliolum terminale redacta (s. d. simplicia, petiolo articulato), aut simplicia integra nunc pinnatim partita, petiolata rarius sessilia, exstipulata. FLORES raro solitarii terminales et axillares, plerumque lege dichasii demum in cincinnos exeuntis (cymae binodalis scorpioidis) in inflorescentias capitatas corymbiformes v. paniculatas dispositi, albi flavi lutei v. subinde in purpureum brunneumque ludentes, saepe odoratissimi. — Habitant majore numero in tropicis subtropicisque veteris orbis, imprimis Asiae, paucae tantum in subtropicis utriusque Americae. Complures ob flores suaveolentes coluntur.

OBS. I. *Jasmineae* ab *Oleaceis* vix certis limitibus separantur. Ovulorum directio inter *Jasmineas* variat, *Forsythia* inter *Oleaceas* praefloratione loborum corollinorum imbricata gaudet, albumen etiam *Oleacearum* partem (*Chionantheas*) deficit. Ordines tamen ab omnibus botanicis admissos et revera naturae haud inconvenientes conjungere nolui.

OBS. II. *Bolivariaceas* a *Jasmineis* sub ordinis distincti titulo sejungere, ut praecedente GRISEBACHIO nonnullis placuit auctoribus, nostra sententia vix liquet. Differentiae enim, quas capsula circumscissa *Bolivariacearum* praebet, haud graviores sunt, ac inter *Nyctanthis* capsulam septicido-bipartibilem et *Jasmini* baccam indehiscentem exstant; quae quidem genera nemo in ordines diversos distribuere conaretur. Reliquae autem partes discrimina haud offerunt, quae non inter diversas *Jasmini* species vel inter *Jasminum* et *Nyctanthem* prorsus eadem observentur, aut, ut ovulorum numerus et situatio, inter ipsas *Bolivarias* variationi subjecta sint. Denique habitus *Bolivariacearum* humilis suffruticosus haud sufficere potest, ut has plantas a *Jasmineis* sejungamus.

GENERA IN BRASILIA PROVENIENTIA.

Fructus baccatus indehiscens	I. JASMINUM.
„ capsularis septicido-bipartibilis	II. NYCTANTHES.
„ „ circumscisse dehiscens	III. MENODORA.

I. JASMINUM LINN.

JASMINUM *Linn. Gen. n. 17. Endl. Gen. n. 3342. Meissn. Gen. 256 (165). DC. Prodr. VIII. 301.* — MOGORIUM *Juss. Gen. 106. Lam. Ill. t. 6.* — Nyctanthis *spec. Linn.* — Jasmineiro *Lusit.*

CALYX 4—9-dentatus v. partitus, persistens. COROLLA hypocraterimorpha, limbo 4—10- (in plantis cultis subinde usque 00-) partito. STAMINA inclusa. OVARII loculi 2- rarius 4- v. 3- v. 1-ovulati; OVULIS subhorizontalibus amphitropis, rarius pendulis anatropis. STIGMA capitatum v. bilobum. BACCA didyma v. abortu alterius loculi simplex, sessilis, rarissime per gynophori speciem elata, pericarpio membranaceo v. subcarnoso, loculis 2- v. 1-spermis. SEMINA erecta et anatropa; testae strato exteriore carnoso succoso (endocarpium mentiente), interiore membranaceo. COTYLEDONES semiconvexae, facie plana rarissime plicata invicem appositae; RADICULA inter earum bases abscondita brevissima, raro exserta.

FRUTICES dumosi aut scandentes; FOLIIS oppositis, rarius alternis, impari-pinnatis trifoliolatisque nunc ad foliolum terminale redactis; FLORIBUS cymosis, v. solitariis axillaribus terminalibusque, albis aut flavis subindeque externe rubentibus. — Indigenae in Tropicis Veteris orbis, praesertim in India orientali, paucae in regione mediterranea, Africa australi et Australasia extratropica; in Brasiliam introductae et cultae, ibidem hodie ex parte efferatae quasi spontaneae crescunt.

1. JASMINUM SAMBAC AIT. subscandens, ramulis petiolis calycibusque pubescenti-hirtulis rarius tomentosis; *foliis oppositis unifoliolatis ovatis v. subcordatis breviter petiolatis*, membranaceis, subtus in venarum axillis barbatis passimque ad nervos puberulis *ceterum glabris; cymis terminalibus subtrifloris, pedicellis calyci*

bracteisque subulatis subaequilongis; calyce ad $^2/_3$ partito, segmentis 5—8 subulatis, tubo corollino parum brevioribus; lobis corollinis ovalibus lanceolatisque obtusis v. subacutis, tubo subaequilongis.

Jasminum Sambac Ait. Hort. Kew. I. ed. I. 8. II. ed. I. 15. Ker in Bot. Reg. t. 1. Andr. Bot. Reposit. t. 497. Bot. Mag. t. 1785 (forma per culturam submonstrosa). DC. Prodr. VIII. 301. Wight Ic. II. t. 704. Regel, Gartenflora 1862. t. 362.
Nyctanthes Sambac Linn. Spec. 8. Burm. Thes. Zeyl. t. 58.
Mogorium Sambac Lam. Encycl. IV. 210. Ill. t. 6.
Kudda-Mulla Rheede Hort. Malab. VI. t. 51.

FOLIA plq. $2\frac{1}{2}$ poll. lg., $1\frac{1}{2}$ lt., petiolo 2-lin. FLORES tubo 5—6 lin. lg., limbo 9—12 lin. diam., albi saepeque externe praecipue ad tubum in flavidum v. viridulum v. etiam in roseum ludentes, odoratissimi.

Originaria in Indiae orientalis sylvis littoralibus, ut in aliis Americae tropicae ita etiam in Brasiliae hortis colitur.

2. JASMINUM PUBESCENS WILLD. *ramulis foliis novellis calycibusque griseo- v. subferrugineo-tomentosis; foliis oppositis unifoliolatis ovato- v. rarius lanceolato-cordatis* acutis v. mucronatis breviter petiolatis, supra tandem glabratis; *cymis terminalibus* (subinde ad ramulos decurtatos axillares) *5—12-floris, in capitula inter folia summa subsessilia contractis;* calyce ultra $^3/_4$ partito, segmentis 6—9 subulatis, tubo corollino paullo v. ad duplum brevioribus; lobis corollinis ovalibus mucronatis, tubo vix brevioribus.

Jasminum pubescens Willd. Spec. I. 37. DC. Prodr. VIII. 304. Wight Ic. II. t. 702.
Jasminum hirsutum Willd. l. c. 36. Smith, Exot. Bot. II. 117. t. 113. Bot. Mag. t. 1991. Bot. Reg. t. 15.
Jasminum multiflorum Andr. Bot. Repos. t. 496.
Nyctanthes pubescens, hirsuta et multiflora Linn. et Auctt.
Mogorium pubescens Lam. Encycl. IV. 213.
? Katu-Tsjiregam-Mulla Rheede Hort. Malab. VI. t. 54.

FOLIA cc. 2 poll. lg., $1\frac{1}{4}$ lt., petiolo subtrilineari. FLORES tubo 7—9-, limbo diam. 14—18-lin., pure albi, suaveolentes.

Indigena in India orientali et in China, colitur cum praecedente.

3. JASMINUM AZORICUM LINN. scandens, ramis diffusis, *ramulis petiolis foliisque novellis cano-pubescentibus v. glabriusculis; foliis oppositis trifoliolatis, foliolis ovatis v. subcordatis acutis v. acuminatis mucronatisque,* subtus in venarum infimarum axillis barbatis, ceterum (adultis) glabris v. ad nervos tomentellis; *cymis in paniculas axillares terminalesque multi- et laxifloras combinatis;* calyce cupuliformi, ad $^1/_3$ v. $^1/_4$ 5-dentato, dentibus ovatis obtusiusculis; *corollae tubo calycem 6—12-ies superante, quam limbus paullo v. ad duplum longiore,* lobis ovalibus obtusis v. breviter mucronatis.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. I.

Jasminum azoricum Linn. Spec. 9. Bot. Reg. t. 89. Commel. Hort. I. 159. t. 82. Bot. Mag. t. 1889. DC. Prodr. VIII. 311.
Jasminum Fluminense Vell. Fl. Flum. Ic. I. t. 23. Text 10.
Jasminum Bahiense DC. l. c. cum var. Wawra, in Maxim. Reise 101. t. 70.

FOLIA tota 2—4, singula foliola 1—$1\frac{3}{4}$ poll. lg., lateralia basi obliqua, petiolulo $1\frac{1}{2}$—3-lin., terminale symmetricum, petiolulo $\frac{1}{2}$—1-poll. PANICULAE plq. semispithamaeae. CALYX $^3/_4$—1-lin. (pedicello 2—3 lin. longo fultus), COROLLA tubo 6—8, limbo 8—12 lin. aequante. Flores albi v. dilute rosei, tubo in flavidum ludente, odoratissimi. OVARIUM obovoideum, ovulis in loculo solitariis. „BACCA (matura?) fusca, nitens, coccis dissepimento valde accreto direptis, Piperis granum magnitudine aequantibus“ (ex WAWRA l. c.).

Notae, quibus DE CANDOLLE *Jasminum Bahiense* suum ab *azorico* in diagnosi differt, omnino non constant; item quibus VELLOZO plantas distinctas credit. Inodorum enim prius esse, ut hic ait, certo fortuitum nisi erroneum est, quum ab aliis collectoribus odoratum praedicetur.

Indigena in insulis Azoricis, in Brasiliam importata ibique e cultura effugisse videtur. Licet quidem hoc haud testibus confirmatum habeam, rationibus tamen phytogeographicis innixus ita sese habere omnino haud dubius sum. Legerunt plantam circa Rio de Janeiro: Velloso, Sello, Ackermann, Princ. Neovidensis, Schott, Gardner n. 1058.; in sepibus ad Petropolin: Wawra et Maly; prope Bahiam: Salzmann, Blanchet.

4. JASMINUM OFFICINALE LINN. erectum v. subscandens, *ab omni parte glabrum; foliis oppositis 2—3-jugi-pinnatis cum impari multo majore, foliolis lanceolatis attenuatis v. acuminatis; floribus e summis axillis subsolitariis et in cymam terminalem 3—7-floram corymbosam collectis,* longiuscule pedicellatis; calyce ad $^3/_4$ et ultra partito, *segmentis 5—6 subulatis, tubo corollino parum brevioribus;* lobis corollinis 5—6 ovalibus acutis, tubo paullo ad duplum brevioribus.

Fructus analysis in tabula nostra LXXXIV. fig. II.

Jasminum officinale Linn. Spec. 9. Plenck offic. Pfl. t. 9. Bot. Mag. t. 31. Lam. Ill. t. 7. Schkuhr Handb. t. 2 b. Nouv. Duham. I. t. 27. Spenn. in Nees Gen. Pl. Fl. Germ. fasc. 21. DC. Prodr. VIII. 313. Reichbch. Ic. Fl. Germ. XVII. t. 1077. I.

FOLIA tota 2—3 poll., foliola lateralia plq. $^3/_4$—1, terminale $1\frac{1}{2}$—2 poll. lg. PEDUNCULI $\frac{1}{2}$—1-poll., FLORES albi odoratissimi $^3/_4$—1 poll. lg. et lt.

In Asia temperata indigena, frequenter in hortis colitur inque terris satis calidis hic inde culturam effugit. Ita etiam in Brasilia, ut jam Velloso notavit (Fl. Flum. Text. 10), frequenter culta hodie variis locis quasi sponte crescit. Jasmineiro gallego *Lusit.*

5. JASMINUM GRANDIFLORUM LINN. demum scandens, *ab omni parte glabrum; foliis oppositis 3—4-jugi-pinnatis cum impari majore, foliolis lateralibus suboblique ovalibus obtusis* breviterque mucronatis, terminali symmetrico elliptico-lanceolato attenuato; cymis e summis axillis et in paniculam terminalem corymbosam compositis; *calyce ad $^3/_4$ et ultra partito, segmentis 5—6 subulatis, tubo corollino 3—4-plo brevioribus;* lobis corollinis obovalibus ex apice obtuso v. rotundato breviter mucronatis, tubo subaequilongis.

Jasminum grandiflorum Linn. Spec. 9. Bot. Reg. t. 91. DC. Prodr. VIII. 313. Wght. Ic. IV. t. 1257.
Pitsjegam-Mulla Rheede Hort. Malab. VI. t. 52.

FOLIA tota inter 2—4 poll. ludunt, foliola lateralia $\frac{1}{2}$—fere 1, terminale $^3/_4$—$1\frac{1}{2}$ poll. lg. PEDUNCULI cc. $\frac{1}{2}$ poll., FLORES albi odoratissimi 1 poll. lg., ultra $1\frac{1}{2}$ lt.

Indigena in India orientali, ut praecedentes in Brasiliae hortis passim colitur, hic inde in sepibus etc. efferata.

II. NYCTANTHES Linn.

Nyctanthes *Linn. Gen. n. 16. ex parte. Juss. Gen. 104. Endl. Gen. n. 3343. Meissn. Gen. 256 (165). DC. Prodr. VIII. 314.* — Scabrita *Linn. Mant. n. 1242. Gaertn. Fr. II. 265. t. 138.* — Parilium *Gaertn. l. c. I. 234. t. 51.* — Açafroeira *Lusit.*

Calyx tubulosus, obsolete 5—7-dentatus, demum fissus et deciduus. Corolla hypocraterimorpha, limbo 5—8-partito, laciniis oblique obcordatis bilobisve. Antherae sub fauce subsessiles inclusae oblongae. Ovarii loculi 1-ovulati, ovulo erecto anatropo. Stigma bilobum. Capsula chartacea, obcordata, lenticulari-compressa, marginibus attenuata, septicido-bipartibilis: mericarpiis indehiscentibus, ventre planis, dorso leviter convexis reticulato-venosis medioque impresso- 1-nerviis. Semen e fundo erectum, cum loculo compressum, testa membranacea. Cotyledones foliaceae facie plana invicem applicitae, radicula brevissima vix exserta.

***Frutex** erectus, **ramulis** tetragonis, **foliis** simplicibus integris petiolatis; **floribus** in capitula 3—12-flora **bracteis** majusculis involucrata, v. hic inde in trichotomiam capitulorum similium compositis, albis c. tubo aurantiaco, odoratissimis. — Stirps in India orientali originaria, colitur in Brasilia.*

1. NYCTANTHES ARBOR-TRISTIS Linn.

Analysis in tabula nostra LXXXIV. fig. III.

Nyctanthes Arbor-tristis Linn. Spec. II. 8. Lam. Ill. t. 6. Roxb. Fl. Ind. or. I. 85. Bot. Reg. t. 399. Vell. Fl. Flum. Ic. I. t. 22. Text. 10. DC. Prodr. l. c. Bot. Mag. t. 4900.

Scabrita scabra Linn. et Gaertn. ll. cc. Vahl Symb. II. 28.

Parilium Arbor-tristis Gaertn. l. c.

Manjapumeram Rheede Hort. Mal. I. t. 21.

Frutex altitudinem 20 ped. attingens, ramulis hirtulo-scabris. Folia ovata v. cordata, attenuata v. acuminata, integerrima v. argute remote dentata, firmule membranacea, supra verruculosa, ad verrucas breviter setulosa et retrorsum aspera, subtus ad nervos basi subquinatos superne pinnatos et ad venulas breviter hirtula, supra saturate viridia, subtus pallidiora, 3—4½ poll. lg., 1¼—2¼ lt., petiolo 3—5-lin. Pedunculi e summis axillis, ½—1½ poll. lg., patulo-erecti; bracteae in involucrum conspirantes, late ovatae obtusissimae breviterque mucronulatae, 3½—2½ lin. lg. Flores in capitulo sessiles v. terminalis vix pedicellatus, 7—9-lin., calyce cc. 3 lin. lg. Capsulae rubescentes, semipoll. et ultra.

Flores vespere expanduntur, mane cadunt, unde stirps a Gallis nomen „Somnambule" accepit. Nomen lusitanicum Açafroeira significat plantam Crocum redolentem. Flores ad tingendos cibos adhibentur (Mart. et Velloso).

In prov. Rio de Janeiro alibique. Venalem eam dedit Mart. in Hb. Fl. Bras. n. 480.

III. MENODORA Humb. et Bonpl.

Menodora *Humb. et Bonpl. Pl. aequinoct. II. 98. t. 110. H.B.Kth. Nov. Gen. VII. 199. Endl. Gen. n. 3344. Asa Gray in Sillim. Journ. 1852. vol. XIV. 41.* — Menodora *et* Bolivaria *Cham. et Schlechtd. in Linnaea I. 207. t. 4. fig. 1. Meissn. Gen. 256 (165). DC. Prodr. VIII. 315. 316. Scheele in Linnaea XXV. 254.* — Calyptrospermum *Dietr. Spec. I. 226.*

Calyx campanulatus, 5—15-partitus, persistens. Corolla infundibuliformis campanulacea v. subrotata, fauce saepe pilosa, limbo 5—6-partito, lobis praefloratione imbricatis (nec tortis). Stamina 2, plq. exserta, antheris medio dorso affixis, saepe apiculatis. Discus exiguus v. nullus. Ovarium bilobum, loculis 4- raro 2-ovulatis, ovulis per paria superpositis horizontalibus v. adscendentibus anatropis. Stylus stamina superans; stigma capitatum nunc subbilobum, raro obtusum. Capsula didyma, cartilaginea, circumscisse dehiscens. Semina tot quot ovula v. abortu pauciora, oblonga, mutua pressione angulata; testa subcoriacea, spermodermide spongiosa arilliformi semina subconglutinante obducta. Cotyledones foliaceae, facie plana invicem applicitae, radicula dimidio exserta.

***Suffrutices** erecti v. diffusi et decumbentes; **foliis** oppositis v. summis alternis, simplicibus, integris integerrimis a. semel bis terque pinnatifidis, sessilibus; **floribus** solitariis terminalibus nunc alaribus v. spurie axillaribus*) v. in cymas dichotomas conflatis, quae extremitatibus plerumque in cincinnos abeunt, albis flavis et externe subinde in purpureum ludentibus. — Habitant in subtropicis utriusque Americae, unica in Africa australi.*

Sectio I. BOLIVARIA *Asa Gray l. c. (Gen.* Bolivaria *Cham. et Schldl. ex parte).*

Lobi calycini 5—6. Corolla campanulata v. infundibuliformis.

Obs. Sectiones *Menodora* et *Menodoropsis A. Gr.* l. c. species includunt calyce 10—15-partito instructas, quarum nulla hucusque in Brasilia inventa est.

1. MENODORA INTEGRIFOLIA (Cham. Schl.) Steud. *foliis omnibus oppositis integerrimis* lineari-lanceolatis lanceolatisque; *cymis terminalibus;* lobis calycinis lineari-lanceolatis, tubo corollae longioribus; corolla campanulata.

Tabula nostra LXXXV. Fig. I.

Bolivaria integrifolia Cham. et Schldl. Linnaea l. c. DC. Prodr. VIII. 315.

Menodora integrifolia Steud. Nomencl. ad vocem. Asa Gray l. c.

*) Sin e foliorum pari, quod immediatim florem antecedit, unica tantum axilla ramum evolvit, caulis primarii continuationem denuo aemulantem, flos origine terminalis nunc ex axilla ejus folii, quod sterile remanserat, proficisci videtur. Talem floris positionem „spurie axillarem" vocamus. Respondet ei, quam „florem oppositifolium" in plantis alternifoliis appellant.

SUFFRUTEX erectus 1—2-pedalis, pluricaulis, ab omni parte glaber. RHIZOMA radiciforme, flexuosum, ramosum, parce fibras radicales emittit, lignosum, sordide fuscescens. CAULES graciles, vix pennam corvinam crassitie attingunt, simplices v. a basi virgato-ramosi, virides, lineis elevatis a foliorum basi decurrentibus subquadranguli. Internodia $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$-poll. FOLIA $\frac{1}{2}$—1 rarius usque $1\frac{1}{2}$ poll. lg., 1—2 raro ad 4 lin. lt., acuta v. acuminata nervoque excurrente mucronata, basi angustata, margine recurva, membranacea, 1-nervia. CYMAE inferne dichasicae extremitatibus in cincinnos abeunt, plq. 5—17-florae, raro ad pauciores adeo unicum florem redactae, totae usque 3-poll., pedicellis propriis 1—4 lin. lg. sub calyce quidquam dilatatis. BRACTEAE alternae, foliiformes, sed quam folia caulina multo minores. CALYX totus $2\frac{1}{2}$—3, lobi cc. 2 lin. lg.; hi plq. 6 rarius 5, 1-nerves, nervis ad pedicellum decurrentibus, minutissime ciliolati. COROLLA (alba v. flava ?) subsemipoll.; tubo cylindrico, vix 2-lin.; lobis ovalibus v. oblongis obtusis, multinerviis, subinde nervo medio excurrente leviter mucronatis. STAMINA $\frac{1}{2}$ lin. supra basin tubi inserta, corolla subduplo breviora, FILAMENTIS filiformibus basi pilosulis, ANTHERIS oblongis breviter mucronatis. STIGMA capitatum. OVULA 4 in loculo. CAPSULA dicocca, duo pisa conjuncta aequans, medio circumscissa, fusco-flavescens, nitidula. SEMINA 3—4 in loculo, rarius 2, subancipiti-compressa, ventre obtuse carinata, dorso leviter convexa, sordide rufescenti-fusca, $1\frac{1}{2}$ lin. lg. COTYLEDONES ellipticae.

Habitat in planitiebus prov. Cisplatinae: Sello; ad fluvium Parana: Tweedie; circa Buenos Ayres: Gillies. — Napaea.

2. MENODORA TRIFIDA (CHAM. SCHL.) STEUD. *foliis omnibus oppositis, singulis trifidis, plerisque linearibus integerrimis; floribus alaribus v. spurie axillaribus;* lobis calycinis lineari-lanceolatis.

Tabula nostra LXXXV. Fig. II.

Bolivaria trifida Cham. et Schlecht. l. c. DC. l. c.
Menodora trifida Steud. et Asa Gray ll. cc.

An erecta sit, an effusa, e specimine suppetente haud dijudicandum; exstat solummodo fragmentum caulis, e quo complures secundarii proficiscuntur, qui omnes in unum latus conversi sunt et tricho- v. dichotomia repetita satis ramosi fiunt. — Planta glabra est, ac praecedens, cui praeter inflorescentiam haud absimilis, multo tamen tenuior et debilior; internodia ratione longiora, $\frac{1}{2}$—1-poll. FOLIA basi apiceque sensim attenuata hincque nervo excurrente mucronulata, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lg., $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ rarius 1 lin. lt., 1-nervia, membranacea. Bracteolae nullae; post par foliorum frondosorum statim, pedunculo interjecto, calyx sequitur. Flores deficiunt, verisimiliter antecedenti similes sunt. CALYX tum in fructu maturo tum in juvenili fere prorsus praecedentis est, nisi segmenta quidquam angustiora; item CAPSULAE et SEMINA omni nota cum illis conveniunt et eandem quoque magnitudinem habent.

Habitat in prov. Cisplatina: Sello: in Buenos Ayres: Gillies; ad ostium S. Luciae juxta rivum La Platae et in planitie Mendocina: Cruikshanks (ex Hook. et Arn. in Journ. Bot. I. 284). — Napaea et Extrabrasiliensis.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXXXIV. Fig. I. Jasminum azoricum, p. 315.
II. „ officinale, fructus, p. 316.
III. Nyctanthes Arbor-tristis, analysis, p. 317.
LXXXV. Fig. I. Menodora integrifolia, p. 318.
II. „ trifida, p. 320.

Sigla eadem adhibentur, ac in iconibus *Oleacearum*, cf. supra p. 309.

Tabulas delineavit auctor AUG. GUIL. EICHLER.

DE GEOGRAPHIA ET USU JASMINEARUM

in Brasilia provenientium vix aliquid notandum habemus. Originarias Brasilia solummodo duas *Menodoras* habet, quae in ditione Napaearum crescunt; reliquae supra enumeratae omnes olim e vetere orbe introductae, hodie aut in hortis coluntur, aut ex his fugitivae quasi spontaneae degunt. Praecipue in sepibus circa urbes majores observatae sunt. Majorem inter has disseminationem *Jasminum azoricum* nactum est, in provinciis Rio de Janeiro et Bahiae tam frequens, ut jam a VELLOSIO et a recentioribus quoque auctoribus pro specie autochthona habitum sit.

Usum *Jasminearum* in universum perexiguum, quoad *Menodoras* nullum hucusque novimus. *Jasmina* praecipue propter florum odorem suavem coluntur. Hunc oleo aethereo valde volatili debent, quod subinde e *Jasminis officinali, grandifloro* et *Sambac* per oleum pingue *Moringae pterygospermae* (Oleum Behen) elicitum titulo **Olei Jasmini** inter merces odoriferas et cosmeticas venditur. Usus illarum stirpium medicus, quem in *J. officinali* nomen indicat, jamdudum prorsus eviluit; adscripta olim iis erat emolliendi, resolvendi, item partum secundinas et foetum mortuum pellendi vis.*) Flores *Nyctanthis Arboris-tristis*, **Assaflor** vel **Açafroeira** Lusitanis dicti, pariter odoratissimi sunt; praeterea pigmentum aurantiacum continent, quod loco Croci ad cibos tingendos adhibetur.

EICHLER.

*) MURRAY, Apparat. medic. II. 32., KOSTELETZKY, med.-pharm. Flora 1008 sq.

DE OLEACEARUM GEOGRAPHIA ET USU.

Specierum *Oleacearum* 8, quas Brasilia autochthonas alit, omnes ei peculiares sunt, generum 2 vero sola *Tessarandra,* in prov. Sebastianopolitana definita; *Linociera* extra Brasiliam etiam in Guyana, Nova Granata, insulis Antillanis et in India orientali proveniente. *Linocierae* brasilienses praecipue provincias Rio de Janeiro et Minarum, Dryadum igitur et Oreadum regiones inhabitant. Septentrionem versus ultra Ilheos haud procurrere videntur, in australi prov. Rio Grande do Sul unica tantum species, *L. glomerata*, Minarum praeterea civis, notata est. Arcto igitur circulo *Oleacearum* ordo in Brasilia continetur.

Usum specierum originitus brasiliensium nullum novimus. Quam Brasilia utilissimam ordinis stirpem colit, *Oleam europaeam,* e vetere orbe accepit. Hanc in provinciis australioribus Rio Grande do Sul, S. Pauli et Rio de Janeiro passim plantatam esse, nuperius vero nimis negligi audimus*); id quod dolendum esset, quum *Olea* plerisque aliis oleiferis, quae in illis terris coluntur, longe antecellat.

Usus, cultura et producta hujus arboris, in vetere orbe ex antiquissimis temporibus cultae et jam ab Homero laude celebratae, tam saepe et perfecte descripta sunt, ut inutile esset, si equidem hoc loco fusius de iis dissererem. Paucis igitur verbis acquiesco.

Inter omnes *Oleae* partes fructibus ejus, Olivae dictis, maximam utilitatem debemus.**) Quum maturi, hi toti scatent oleo pingui miti, quod in cellulis mesocarpii, putaminis et seminis contentum, e conquassatis drupis exprimi potest. Majorem ejus copiam mesocarpium continet, minimam semen; ita vero ut e ponderibus 100 Olivarum in universum 32 pondera olei obtineantur, quorum 21 e carne, 7 e putamine, 4 e semine proveniunt.***) Hoc oleum Olivarum officinarum et commercii sistit, cujus varietatem optimam e Gallorum provincia provenientem etiam Oleum provinciale appellamus. Recens subflavum est, pellucidum, non nimis unguinosum, saporis blandi, odoris vix ullius; pondus specificum habet 0,91. Frigore jam levi (paucos gradus supra 0) coit, opacum fit et albescit. Chemice ex Elaeino (72%) et Margarino (28%) componitur.*)

Usus hujus olei praecipuus ad cibos pinguefaciendos est. Inter gentes meridionales vulgare est, butyro id substituere; septentrionalibus pro Lactuca similibusque acetariis vulgare additamentum sistit. Pro optimo oleo cibario id aestimatur, quod e sola druparum carne semel expressa obtinetur, oleum virgineum dictum; minoris pretii, quod e drupis integris exprimitur; non solum enim putamine semineque saporem minus gratum hoc accipit sed etiam facilius rancori subjectum est. — Alius ejus usus, praecipue varietatum viliorum, ad machinas aliaque instrumenta illinienda existit; aëre enim haud exsiccatur. — Denique in medicina adhibetur. Involvens et emolliens agit; ita contra venena acria vel substantias rodentes per os datur, aut extrinsecus partibus inungitur. Pro laxativo miti et anthelminthico, aliis substantiis commixtum forma linimenti, unguenti vel emplastri porro adhibetur; vulgare quoque clysmatum additamentum. Denique ex eo et Soda sapo praeparatur, in medicina adhibitus.**)

Massa Olivarum, post oleum expressum superstes („medulla Olivarum") plerumque igni alendo inservit; fermentatione autem parvam adhuc quantitatem ole largitur, quod vero vile et nonnisi pro lampadibus vel saponibus commodum est.

Olivae immaturae, postquam amarities ingrata qua scatent aqua extracta est, salis solutione aromatibus perfusa condiuntur. Ita praeparatae inter bellaria mensarum locum tenent („Olivae conditae").

Foliorum, principio amaro febrifugo donatorum usus in medicina hodie obsolevit; item resinae, quae e truncis stillat et substantia peculiari, olivilum dicta, gaudet („resinae seu gummi Oleae, gummi Lecca").

Denique etiam lignum *Oleae* usum praebet, ob duritiem et fibrarum elegantiam a scriniariis ad utensilia meliora aestimatum. EICHLER.

*) MORÉ, Colonisation der Provinz Rio Grande do Sul, ed. germ. Hamburg 1863.

**) Horum multae varietates existunt, cultura provocatae, de quibus conferantur: HERRERA, Agric. gen., Madrid, ed. 1818. II. 351 seq. quoad varietates Hispanicas; AMOREUX, Traité de l'Olivier, Montpellier 1787, et GOUAN, Fl. Monspel., quoad Gallicas; PICCONI l. supra cit., quoad Italicas; MARGOT et REUTER, Essai d'une Flore de l'île de Zante, Genève 1841, quoad Corcyrenses.

***) SIEUVE, ex DE CANDOLLE Phys. végét. 299.

*) MURRAY, App. medic. II. 41., PEREIRA Mat. med. II. 1508.

**) MURRAY, l.c. et al.

DE BRASILIAE PLANTIS OLEIFERIS ADNOTATIO.

Oleam europaeam in imperii Brasiliensis provinciis australioribus commode coli expertum est, sed parum diligentiae impenditur stirpis utilissimae culturae, quia antiquae industriae fructus facilius commercio e patria importatur quam in colonia novae ab initio expectatur. Brasilia ideo tam oleum olivarum (Azeite lusitanice κατ᾽ ἐξοχὴν dictum) quam olivas (Azeitonas), quarum tres varietates, A. ordinaria, verdeal et cordoveza prae aliis distinguuntur, aceto aut aqua salina (Salmoura) conditas ex Europa allata recipit. De arboris cultura igitur nobis non agendum. Quae in Lusitania priore saeculo de hac re acta sint docent libri auctoritate R. Academiae Ulissiponensis editi: João Ant. Dalla Bella sobre a Cultura das Oliveiras em Portugal, (Edic. seg. accrescentada por Seb. Franc. de Mendo Trigozo) et Memorias sobre o modo de aperfeicoar a manufactura do Azeite em Portugal.

Ratum autem videtur stirpes oleiferas in Brasilia sponte aut accedente cultura nascentes breviter commemorare, alias simul notando dignas quae introducerentur. Innumeras alit imperium, praeter usitatas; quas igitur naturae curiosis explorandas commendamus. Agitur hoc loco de oleis pinguibus, quae vegetabilia diversissimorum ordinum coquunt aut in toto fructu aut in sarcocarpio aut in semine. Aliis quoque in stirpium partibus, radice, cortice, foliis rel. olea sedent, quae negligimus, quia aut minore copia adsunt aut non simplici pressione sed artificiosius eliciuntur. Haec autem olea pinguia, quae facili negotio et large exprimuntur summopere varia se praebent indole tam chemica quam physica et connubio cum aliis materiis (oleo aethereo, resina, emulsino rel.); alia unguinosa, consistentia et liquatione diversa, alia fluida et limpida. Omnium oleorum pinguium pars solida (firmula) constat stearino et margarino (acidis stearinico et margarinico quae Glycerino nupta sunt); limpida pars constituitur aut Oleino (Wöhler), quod tempore siccescit, aut Elaeino, quod non siccescit. Semina aut fructus quae amygdalina nuncupamus cum aqua triturata lac vegetabile s. emulsivum praebent, cui, nisi aliae materiae noxiae simul adsint, vis nutritiva emolliens et involvens inest. Usus pro alimento, sapone, re lucernaria, unctione, in medicina; Brasilia vero tam magna oleorum pinguium opulentia pollet ut quantum necessitas et usus exigant facile succurrat, id quod insequens elenchus probabit.

Palmae.

Oenocarpus distichus Mart. (Bacaba de Azeite.)

Oenocarpus Bacaba M., O. minor M., et *O. Batauá M.* suppeditant pressione Oleo de Bacaba et coctione potum.

Euterpe oleracea M. et *E. edulis M.* Brasiliensibus Assai. Potio e fructibus coctis oleosas partes continet.

Mauritia flexuosa L. Miriti, Muriti (et *M. vinifera M.*, Buriti, Bruti). Oleum e carne fructus expressum.

Elaeis guineensis L. Oleo de Palma, de Denté (Dendé).

Huius palmae summa vis in Africa inter Cabo de Palma et fluvii Quorra ostia provenit. Drupae maturae de arbore defluae in carne et in semine oleum continent quod aut pressione aut coctione elicitum summa copia per orbem commercio devehitur. Ab Aethiopibus in Brasiliam orientalem transplantata est et passim, rarius tamen, quasi efferata invenitur. Regio autem aequatorialis depressa humida ejus incremento prae aliis videtur idonea; igitur fructuum recentium ex Africa advectorum disseminationem per aestuaria maximorum fluviorum Amazonas et Tocantins commendo, quorum felicem proventum *Elaeis melanococcae*, speciei summopere affinis, in illis terris spontaneae, praesentia testatur. Oleum illud guineense colore flavo, odore Violarum jam antiquis Aethiopiae populis notum erat atque pro salutari unctione totius corporis decantatum. (Cfr. Herodot. III. 23.)

Temperatura 27° Cels. liquidum est; vetustum, quod facile rancescit, graduum 36 C. calore liquidationem subit.

Constituitur adipe solido albo, palmitino, quod ex acidi palmitinici et glycerini connubio oritur, porro elaeino et margarino. Pro fabricandis saponibus et candelis usurpatur.

Elaeis melanococca Gaertn. Oleo de Caiaué. Caro fructus et semen oleifera; usus omnino uti praecedentis.

Cocos nucifera L. Oleo de Coco. Semen oleiferum.

In Brasiliae orientalis regionibus maritimis, ubi arbor passim abundat, e nucleo cocto seminis exprimitur Oleum cocois. Calore 20° Cels. liquidum est. Constat adipe (Cocino: Brandes, sub temperatura 15° C. solido) et parte fluida, quae Elaeinum sistit. Saponificatione cocini acidum cocinicum (27 C 54 H 4 O) oritur. Oleum cocois ad sapones natricos usurpatur. De Cocini indole inter Chemicos ambigitur. Sunt, qui non pro acido sui generis habent sed pro mixto ex variis: acido palmitinico, myristinico, capronimico etc. Item Margarinum mixturam esse Stearini et Palmitini cl. Heintz perhibet.

Cocos schizophylla M. Oleo de Butiá.

Syagrus botryophora M. Oleo de Pati, de Batiputá.

Diplothemium caudescens M. et *D. maritimum M.* Oleo de Buri, de Coco de praia.

Attalea compta M. Oleo de Pindova v. de Indaiaaçú, v. Ndaiá-açú.

Attalea humilis M. Oleo de Indaiá.

Attalea speciosa M. Oleo de Oauassú.

Maximiliana regia M. Oleo d'Inajá v. d'Anajá.

Acrocomia sclerocarpa M. Oleo de Coco de catarrho, v. C. baboso.

Guilielma speciosa M. Oleo de Pupunha.

Astrocaryum Ayri M., A. Murumurú M., A. Tucumá M. A. vulgare M. et alia: Oleo d'Ayri, de Murumurú, de Tucumá (do Tucumazeiro) etc.

Bactris Marajá M., B. Munbáca M. et aliae: Oleo de Marajá, de Munbáca.

E Cocoinarum tribu omnes in semine oleum continent.

Myristicaceae.

Myristica surinamensis Roland. Sebo et oleo de Ucuúba.

Myristica sebifera Sw. Sebo de Uixi v. de Uixi curuá.

Myristica platysperma Spruce. Sebo de Uixé v. de Uixi-pucú.

Myristica Bicuhyba Schott et *M. officinalis M.* Sebo et Oleo de Bicuhyba (Vicuiba) v. de Nhutinga.

Lauraceae.

Persea gratissima Gaertn. Oleo d'Avacate.

Nectandra? Puchury major et *minor Meissn.* Oleo de Pechurim.

Lauraceae quam plurimae largiuntur fructibus oleum, plus minus aromaticum, et sebum. Oleo de Tamaquaré prae aliis decantatum ulteriori examini commendatur. — Inter Lauraceas Indiae orientalis, quae in Brasiliam introduci merentur ob sebum

fructus utilissimum, nominamus *Tetrantheram laurifoliam Jacq.* et *Cylicodaphnen sebiferam Bl.* De priore, quae Tangkallak dicitur, adeas Van Gorkum in Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië XVIII. (1859) p. 410. et Oudemans in Archiv. néerland. des Sciences II. (1867) p. 256. Una arbor 7000 fructus maturat, materiem 100 candelarum, pondere 40 grm. Baccae aqua fervida superfusae in vase bene clauso ibidem tenentur dum aqua refrixerit; detracta tunc carne semina sole exsiccata in mortario contusa et calide expressa $\frac{40}{100}$ largiuntur materiae adiposae.

Simili ratione e seminibus Lauracearum brasiliensium, quae fructuum copia eminent, olea varia elici possunt. Sunt species, quae e fructus pulpa siccata et expressa 10—12 partes ponderis olei pinguis pressione largiuntur; aliae in nucleis oleum praebent aromate nuptum. Colonis naturae curiosis culturam hucusque neglectam commendamus.

Sesameae.

Sesamum orientale L. Oleo de Gergelim, Jerxelim v. Gingili. Planta antiquitus in Aegypto et India culta in Brasiliam introducta in seminibus $\frac{40}{100}$ ponderis offert olei mitis, quod usui culinari, cosmetico et lucernario convenit.

Verbenaceae.

Vitex montevidensis Cham. Oleo de Tarumá (Tarumá guaranice = oliva), aut de Sombra de Touro (in prov. australibus).

Aegiphila fluminensis Vell. (Aeg. oleifera Casaretto).

Aegiphila cuspidata Mart.

Aegiphila obducta Vell.

Magnam copiam druparum hae stirpes quotannis maturant, quae aqua fervida superfusae, tunc sole aut leni igne siccatae et contusae prelo oleum unguinosum largiuntur pro lampadibus idoneum; et sunt, qui illo doloribus artuum mederi posse perhibeant.

Sapotaceae.

Lucuma mammosa Gaertn. f. et aliae quam plurimae in semine oleo pollent. — Planta celebris butyrum vegetabile (Shea-Galam-Bambara-aut Bambuc-Butter) praebens *Butyrospermum Parkii* Kotschy (Plantae Tinneanae tab. VIII. B.) ex Africa tropica, *Bassia butyracea* et *latifolia Roxb.* et India orientali transplantari merentur.

Africanum illud sebum, Oleum Tschuri quoque dictum, primo rubet mox albescit, consistentia unguinosa sub calore 21 grad. liquescit. E Stearino et Palmitino praecipue constare videtur.

Compositae.

Helianthus annuus L. Oleo de girasol. In prov. australibus colitur; sed aeque ac *Madia sativa Mol.*, planta oleifera Chilensis, indigenas vix antecellit.

Cucurbitaceae (introductae).

Cucurbita Pepo L. Oleo de Abobreira v. de Jurumú.

Cucurbita Citrullus L. (*Cucumis* Ser.) Oleo de Jaeé (i. e. baccae dulcis) v. de Melancia.

Feuillea cordifolia Sw., stirps Brasiliensis, et aliae affines, tupice Nhandiroba i. e. olei planta. Oleum amarum medicinale et in lucernis. Favas de S. Ignacio incolis.

Rosaceae.

Prunus sphaerocarpa Sw. Oleo da Gingeira da terra.

Amygdalus Persica L. (culta). Oleo de Pessegueiro.

Couepiae species. Oleo de Uiti.

Combretaceae.

Terminalia Catappa L. (introducta). Sebo de Catappa.

Leguminosae.

Arachis hypogaea L. Azeite de Mandobi, de Mundubi, d'Amendoim. Semen 50 p. C. olei pinguis continet, quod inter Indiae orientalis populos usu est frequentissimo, Anglis Katjang-Oil, i. e. fabarum (malaice) oleum dictum. In Britania et Gallia magna seminum copia exprimitur; oleo olivarum simile, sed facile rancescit. Colore oleo amygdalarum convenit, odore est fabaceo. In saponibus fabricandis et pro amurca inservit.

Dipteryx odorata L. et *D. tetraphylla Spruce.* Oleo de Cumarú, v. de Fava de Tonca.

Dipteryx alata Vog. Oleo de Cumaru-rana v. de Barú.

Moringeae.

Moringa pterygosperma Gaertn. (introducta). Semina nuces Behen, glandes unguentariae v. Balani myristicae dicta suppeditant Oleo de Ben.

Hoc oleum rubeo-flavidum, inodorum, mite, dulciusculum, crassum, frigore adipem granulosum deponit. Sero rancescit, quam ob causam olea aetherea ei admiscentur, ut aroma diutius persistat. Varias materies (Moringinum, Boheninum, Beninum) una cum Elaeino et Palmitino chemici in hoc oleo distinguunt.

Myrtaceae.

Bertholletia excelsa Humb., tupice: Niá. Brasiliensibus Castanha do Pará. Partes 100 nucleorum contusorum nobis largitae sunt 56 olei limpidi, quod 74 Elaeini et 26 Stearini continebat.

Lecythides complures pariter oleosa semina praebent.

Malvaceae.

Gossypium religiosum L. (vitifolium Lam.), *G. barbadense L.* (vitifolium Cav.) et aliae species. Aminiú tupice, Algodoeiro lusit. Oleum e seminibus expressum ad lucernas et illiniendas machinas. Frequens hujus olei usus nostris diebus valet, ita quidem ut olei olivarum diminuatur. Anno 1865 5,463,300 librae in portum Tergestinum sunt importatae, 7,188,600 librae anno 1866.

Hibiscus esculentus L. Azeite de Quiabo v. de Quigombó.

Buettneriaceae.

Theobroma Cacao L. (spontaneum et cultum), aliaeque species sylvestres. Sebo de Cacao.

Hujus adipis „Butyrum Cacao" dicti semina continent partes 43—53. Temperatura 30° C. liquatur, 25° C. riget. Maxima parte Stearino constat, admixtis Palmitino et Elaeino copia diversa.

Bombaceae.

Eriodendron Samauma M., *leiantherum D.C.*, *Bombax Munguba M.* et alia. Oleo de semente de Paina. Ponderis decem partes olei pinguis continent.

Linaceae.

Linum usitatissimum L. (in prov. australibus cultum). Azeite de Linhaça.

Coloni germanici in prov. Rio grande do Sul qui Lini culturam tentabant perhibent, e seminum pondere 100 facili negotio posse olei 25—30 partes elici.

Bixaceae.

Carpotroche brasiliensis Endl. Azeite (da semente) do Papo d'Anjo.

Ex seminibus oleum pingue ponderis $\frac{69}{100}$ elicuit cl. Theod. Peckolt Dr. stirpium utilium acerrimus indagator, et colonis cul-

turam arboris commendavit, quia fructus sat amplos et copiosos facile colligendos jam quinto aetatis anno maturare incipit.

Euphorbiaceae.

Ricinus communis L., Bafureira in Africa. Azeite de Mamona, de Carrapateira, s. Oleum Castoris, Palmae Christi.

Frutex culturam magna seminum copia persolvit, et multis Brasiliae regionibus praecipuum lucernarum fontem apperit. In prov. Bahiensi et Alagoensi ditissimae plantationes exstant unde magna olei copia commercio traditur.

A reliquis oleis pinguibus differt praesertim consistentia fluidiore et in alcohole solubilitate. Tenuibus stratis extensum sub aëre vernicosam in superficiem siccescit. Tria continet acida adiposa glycerino nupta: acidum Ricino-stearinicum, Ricinicum, Ricino-elaeinicum, quorum duo priora parva copia adsunt sub temperatura solita spissescunt. Acidum vero Ricino-elaeinicum fluidum sistit dilute flavidum, sapore ingrato aspero, quod sub temperatura — 6° C. congelascit.

Jatropha Curcas L., passim culta, largitur semina Pinhôes de purga oleosa drastica et emetica, quae Ricini majoris aut Ficus infernalis nomine notae quondam in apparatum medicum recepta et nostra aetate non obsoluerunt. Oleum enim expressum in Europam vehitur Oleo Crotonis admiscendum.

Semina largiuntur (teste Mayet) 26 p. C. olei pinguis, quod dosi guttarum 10—15 leniter purgare, neque drastica vi aut emetica pollere, dicitur.

Anda brasiliensis Raddi. Azeite de Coco de purga. Oleum purgans. — De aliis Euphorbiaceis, quae semina praebent oleosa et medicinalia, conf. Mart. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 83 sq.

Aleurites moluccana Willd., arbor Indiae orientalis, passim introducta nomine Noz da India, Noz do Bancoul, in seminum nucleis oleum suppeditat acrimoniae cuidam nuptum, quod in unguentis contra dolores rheumaticos adhibetur.

Cruciferae.

Brassica Napus L. culta. Azeite de Nabo.

Rhizoboleae.

Caryocar brasiliense S. Hil., *butyrosum W.*, *glabrum Pers.* etc. Sebo de Piqui, Piquiá.

Meliaceae.

Carapa guyanensis Aubl. Azeite d'Andiroba.

Semina cocta, exsiccata, contusa pressione largiuntur oleum amarum, quod in lucernis usurpatur. Nomen inter Indos Galibi usitatum Y-andiroba (ex Aubl.) est vox tupica corrupta: nhandi = oleum, yrob amarum.

Ochnaceae.

Ochnae quam plurimae in semine oleiferae.

Terebinthaceae.

Anacardium occidentale L. Semen tostum comeditur, oleum exprimitur.

Schinus terebinthifolius Raddi. Azeite d'Aroeira.

Canarium commune L. Ex India introducendum commendatur.

In India orientali e nucleis oleum pingue exprimitur recens in culina pro oleo olivarum usitatum, vetustum in lucernis.

Sunt praeter allatas stirpes aliae quam plurimae quae oleum pingue praeparant in seminibus (uti cl. Nägeli fuse docuit in egregio tractatu: Pflanzenphysiologische Untersuchungen II. saepe amylo destitutis). Quum vero fructus aut parvos aut rariores proferant aut difficilius demetendos, omisimus.

Martius.

INDEX VOLUMINIS VI. PARTIS I.

QUA CONTINENTUR

APOCYNACEAE, GENTIANACEAE, LOGANIACEAE, OLEACEAE, JASMINEAE.

Açafroeira Lusit. 317.
Acapociba Tup. 9.
Ahouai Plum. 25.
„ *neriifolia* Plum. 27.
Allamanda Linn. 6. 9.
„ angustifolia Pohl 15.
„ *Aubletii* Pohl 10.
„ Blanchetii A. DC. 11.
„ cathartica L. 10.
„ Doniana Müll. Arg. 11.
„ *grandiflora* Lam. 10.
„ *latifolia* Presl 10.
„ *Linnaei* Pohl 10.
„ Martii Müll. Arg. 12.
„ oenotheraefolia Pohl 13.
„ polyantha Müll. Arg. 12.
„ puberula A. DC. 14.
„ *Schottii* Bot. Mag. 10.
„ Schottii Pohl 13.
„ verrucosa Gardn. 14.
„ violacea Gardn. et Field. 15.
ALLAMANDEAE Endl. 6. 9.
Ambelania Aubl. 6. 15.
„ cuneata Müll. Arg. 17.
„ laxa Müll. Arg. 17.
„ macrophylla Müll. Arg. 18.
„ quadrangularis Müll. Arg. 18.
„ tenuiflora Müll. Arg. 16.
Amblyanthera Müll. Arg. 8. 141.
„ campestris Müll. Arg. 149.
„ ciliata Müll. Arg. 145.
„ crassifolia Müll. Arg. 143.
„ Cuiabensis Müll. Arg. 145.
„ Fluminensis Müll. Arg. 148.
„ funiformis Müll. Arg. 144.
„ hispida Müll. Arg. 147.
Amblyanthera leptophylla Müll. Arg. 142.
„ madida Müll. Arg. 150.
„ palustris Müll. Arg. 145.
„ Spruceana Müll. Arg. 143.
„ versicolor Müll. Arg. 146.
Anacolus Griseb. 227.
„ *Gardneri* Griseb. 227.
Anisolobus A. DC. 110.
„ amazonicus Müll. Arg. 114.
„ cognatus Müll. Arg. 113.
„ Cururu Müll. Arg. 112.
„ ? gracilipes Müll. Arg. 115.
„ hebecarpus Müll. Arg. 111.
„ *Kappleri* Miq. 112.
„ Perrottetii A. DC. 115.
„ Salzmanni A. DC. 113.
„ Sprucei Müll. Arg. 114.
„ Stadelmeyeri Müll. Arg. 113.
Anonymos petiolata Walt. 266.
Anthelmia quadrifolia Browne 262.
Antonia Pohl 251.
„ ovata Pohl 253.
„ pilosa Hook. 253.
„ pubescens Bong. 254.
ANTONIEAE Benth. 251.
APOCYNACEAE Endl. 1.
APOCYNEAE R. Br. 1.
Apophragma Griseb. 215.
„ *tenuifolium* Griseb. 218.
Arapabaca Marcgr. 262.
Arapabaca Plum. 253.
Aspidosperma Mart. et Zucc. 6. 43.
„ ? anomalum Müll. Arg. 61.
„ australe Müll. Arg. 58.
„ bicolor Mart. 54.
„ camporum Müll. Arg. 49.
Aspidosperma ? condylocarpon Müll. Arg. 55.
„ ? cylindrocarpon Müll. Arg. 54.
„ dasycarpon A. DC. 45.
„ desmanthum Benth. 51.
„ discolor A. DC. 59.
„ dispermum Müll. Arg. 60.
„ *eburneum* Allem. 61.
„ *Francisci* A. DC. 60.
„ Gardneri Müll. Arg. 47.
„ Gomezianum A. DC. 49.
„ Hilarianum Müll. Arg. 50.
„ Lhotzkyanum Müll. Arg. 60.
„ macrocarpum Mart. 47.
„ Martii Manso 48.
„ *molle* Mart. 54.
„ melanocalyx Müll. Arg. 52.
„ multiflorum A. DC. 50.
„ nitidum Benth. 59.
„ nobile Müll. Arg. 44.
„ obscurum Müll. Arg. 48.
„ olivaceum Müll. Arg. 57.
„ pachypterum Müll. Arg. 51.
„ parvifolium A. DC. 57.
„ *Peroba* Allem. 61.
„ *Pitiae* Casar. 49.
„ platyphyllum Müll. Arg. 46.
„ Pohlianum Müll. Arg. 44.
„ polyneuron Müll. Arg. 57.
„ populifolium A. DC. 53.
„ pyricollum Müll. Arg. 58.
„ pyrifolium Mart. 53.
„ ? ramiflorum Müll. Arg. 55.
„ refractum Mart. 54.
„ Riedelii Müll. Arg. 56.
„ Sellowii Müll. Arg. 56.
„ *sessiliflorum* Allem. 61.

ASPIDOSPERMA Spruceanum Benth. 52.
„ subincanum Mart. 50.
„ tomentosum Mart. 45.
„ *velutinum* Fisch. 45.
„ verbascifolium Müll. Arg. 46.
„ verruculosum Müll. Arg. 51.
BOLIVARIA Cham. Schl. 318.
„ *integrifolia* Cham. Schl. 318.
„ *trifida* Cham. Schl. 320.
BOLIVARIACEAE Griseb. 311.
BONAFUSIA A. DC. 70.
„ *calycina* Benth. 70.
BONYUNIA Rich. Schomb. 267.
„ antoniaefolia Prog. 288.
„ superba Rich. Schomb. 268.
BRACHYCODON Prog. 229.
„ pumilus Prog. 230.
„ ramosissimus Prog. 230.
CALLOPISMA Mart. 201.
„ *amplexifolium* Mart. 202.
„ *cordifolium* Lhotzky 201.
„ *perfoliatum* Mart. 201.
CALYCADENIA Lem. 116.
CALYPTROSPERMUM Dietr. 318.
Cameraria lutea Lam. 92.
„ *Tamaquarina* Aubl. 92.
CANALA Pohl 253.
„ *heliotropioides* Pohl 255.
„ *macrophylla* Pohl. 263.
„ *rubiaefolia* Pohl 258.
CARISSEAE 6. 15.
CATHARANTHUS G. Don 67.
CERANTHUS Schreb. 306.
„ *corniculatus* Schreb. 307.
Cerbera Ahouai Linn. 28.
„ *Thevetia* Linn. 27.
CHIONANTHEAE DC. 305.
Chionanthus Caribaca Jacq. 307.
„ *compacta* Sw. 307.
CHIRONIEAE Griseb. 201.
CHLOREAE Griseb. 201.
CICENDIA Griseb. 213.
„ Poeppigii Griseb. 213.
„ *quadrangularis* Griseb. 213.
COELOSTYLIS Torr. et Gray 253.
COLLOPHORA Mart. 18.
„ *utilis* Mart. 19.
CONDYLOCARPON Desf. 6. 63.
„ *Brasiliense* Mart. 64.
„ breviarticulatum Müll. Arg. 65.
„ ciliatum Müll. Arg. 66.
„ glabrum Müll. Arg. 66.
„ intermedium Müll. Arg. 65.
„ Isthmicum A. DC. 67.
„ laxum Müll. Arg. 66.
„ obtusiusculum Müll. Arg. 65.
„ pubiflorum Müll. Arg. 67.
„ Rauwolfiae Müll. Arg. 64.
COUMA Aubl. 6. 18.
„ *dulcis* Spruce 19.
„ utilis Müll. Arg. 19.
COUTOUBEA Aubl. 210.
„ *densiflora* Mart. 210.
„ *lutea* Steud. 210.
„ *racemosa* Meyer 211.
„ ramosa Aubl. 211.
„ *ramosa* Benth. 230.
„ spicata Aubl. 210.
„ *ternifolia* Cav. 216.
Curtia gentianoides Cham. Schl. 216.
Cynostomum petiolatum Gmel. 266.
DEJANIRA Cham. Schl. 201.
„ erubescens Cham. Schl. 201.
„ nervosa Cham. Schl. 202.
„ *pallescens* Schlechtd. 201.
DIPLADENIA A. DC. 8. 120.
„ acuminata Hook. 129.
„ *alexiaca* A. DC. 126.
„ *androsaemifolia* A. DC. 126.
„ *atropurpurea* Lemaire 127.
„ atroviolacea Müll. Arg. 127.
„ ? coccinea Müll. Arg. 132.
„ crassinoda A. DC. 132.
„ *crassinoda* Lindl. 128.
„ fragrans A. DC. 130.
„ *Gardneriana* A. DC. 125.
„ gentianoides Müll. Arg. 124.
„ illustris Müll. Arg. 125.
„ *linariaefolia* A. DC. 121.
„ linearis Müll. Arg. 123.
„ *longiloba* A. DC. 122.
„ Martiana A. DC. 127.
„ Moricandiana A. DC. 129.
„ nobilis Lemaire 130.
„ *Pastorum* A. DC. 121.
„ *peduncularis* A. DC. 122.
„ polymorpha Müll. Arg. 121.
„ *pulchella* A. DC. 122.
„ Riedelii Müll. Arg. 131.
„ *Rosa-campestris* Lemaire 125.
„ sancta A. DC. 126.
„ *Saponaria* A. DC. 123.
„ scabra Müll. Arg. 128.
„ Sellowii Müll. Arg. 128.
„ spigeliaeflora Müll. Arg. 122.
„ splendens A. DC. 130.
„ *tenuifolia* A. DC. 121.
„ urophylla Hook. 131.
„ *velutina* A. DC. 124.
„ venulosa Müll. Arg. 126.
„ *vincaeflora* Van Houtte 122.
„ xanthostoma Müll. Arg. 123.
DISADENA Miq. 219. 224.
„ *flavescens* Miq. 224.
ECHITEAE 8. 95.
ECHITES P. Browne 8. 153.
„ *alexiaca* Stadelm. 126.
„ *Almadensis* Stadelm. 146.
„ *amazonica* Stadelm. 114.
„ *arborea* Vell. 110.
„ *arenaria* Salzm. 144.
„ *atropurpurea* Lindl. 127.
ECHITES *atroviolacea* Stadelm. 127.
„ *angusta* Vell. 140.
„ *auriculata* Stadelm. 149.
„ *bicornis* Spruce 114.
„ *biflora* Jacq. 175.
„ *bifurcata* Poepp. 119.
„ Blanchetii A. DC. 157.
„ *brachystachya* Benth. 146.
„ *bracteata* Mart. 135.
„ *bracteata* Vell. 106.
„ *campestris* Vell. 149.
„ *canescens* R. S. 146.
„ *ciliata* Stadelm. 145.
„ circinalis Sw. 154.
„ coalita Vell. 155.
„ *coccinea* Hook. Arn. 132.
„ *cognata* Stadelm. 114.
„ *crassifolia* Spruce 143.
„ *crassinoda* Gardn. 132.
„ *Cuiabensis* A. DC. 145.
„ Cururú Mart. 112.
„ *cuspidata* Willd. 152.
„ *densevenulosa* Stadelm. 113.
„ *densiflora* Stadelm. 134.
„ *denticulata* Vell. 169.
„ didyma Vell. 155.
„ dubia Vell. 184.
„ *elegans* Benth. 120.
„ *emarginata* Vell. 136.
„ *erecta* A. DC. 173.
„ *erecta* Vell. 135.
„ *Fluminensis* A. DC. 149.
„ *fragrans* Stadelm. 131.
„ *Franciscea* A. DC. 158.
„ *Franciscea* Lindl. 158.
„ *funiformis* Vell. 144.
„ *Ganabarica* Casar. 144.
„ *Gardneriana* A. DC. 125.
„ *geminata* R. S. 120.
„ ? *glauca* Roem. Schult. 24.
„ *gracilipes* Stadelm. 116.
„ *grandiflora* Meyer 117.
„ *grandiflora* Stadelm. 118.
„ *Guaranitica* St. Hil. 139.
„ *hebecarpa* Benth. 112.
„ *hirsuta* Stadelm. 148.
„ *hirsuta* Vell. 149.
„ *hispida* R. S. 148.
„ *Hoffmannseggiana* Steud. 117.
„ Hookeri A. DC. 161.
„ *hypoglauca* Stadelm. 118.
„ *Japurensis* Stadelm. 152.
„ *Javitensis* Benth. 143.
„ *illustris* Vell. 125.
„ *insignis* Spreng. 117.
„ *isthmica* Vell. 67.
„ *lasiocarpa* A. DC. 148.
„ *leptoloba* Stadelm. 154.
„ *leptophylla* A. DC. 142.
„ *linearifolia* Stadelm. 142.
„ *linearis* Vell. 107.

Echites *longiflora* Desf. 140.
„ lutea Vell. 159.
„ *macrantha* R. S. 117.
„ macrocalyx Müll. Arg. 160.
„ *madida* Vell. 150.
„ *Mansoana* A. DC. 151.
„ *Martiana* Stadelm. 128.
„ Martii Müll. Arg. 155.
„ *Maximiliana* Stadelm. 158.
„ *Meyeriana* R. S. 117.
„ *microphylla* Stadelm. 144.
„ *nitida* Vahl 119.
„ odorifera Vell. 156.
„ ? ovalifolia Hook. Arn. 161.
„ *palustris* Salzm. 146.
„ *Pastorum* Stadelm. 121.
„ *peduncularis* Stadelm. 122.
„ peltata Vell. 159.
„ *peltigera* Stadelm. 177.
„ *petraea* St. Hil. 141.
„ *pilosa* Vell. 99.
„ *pinifolia* St. Hil. 141.
„ *Pohliana* Stadelm. 124.
„ psidiifolia Mart. 160.
„ *pubiflora* G. Don 146.
„ *pulchella* Gardn. 122.
„ *pulcherrima* Pohl 112.
„ *pycnantha* Steud. 134.
„ *revoluta* A. DC. 154.
„ *rugosa* Benth. 146.
„ *sancta* Stadelm. 126.
„ *scabra* R. S. 147.
„ *sessilis* Vell. 96.
„ spectabilis Stadelm. 153.
„ ? *spigeliaeflora* Stadelm. 122.
„ *splendens* Hook. 130.
„ *Stadelmeyeri* Mart. 149.
„ *stellaris* Lindl. 158.
„ suberosa Vell. 169. 183.
„ *sulphurea* Vell. 151.
„ *sylvestris* A. DC. 118.
„ *tenuicaulis* Benth. 147.
„ *tenuicaulis* Stadelm. 147.
„ *tenuifolia* Mik. 121.
„ *thyrsoidea* Vell. 105.
„ *tomentosa* A. DC. 146. 148.
„ *torquata* Casar. 102.
„ *trifida* Jacq. 152.
„ *tropaeolifolia* A. DC. 177.
„ *tubulosa* Benth. 152.
„ umbellata Jacq. 156.
„ varia Stadelm. 157.
„ *Vauthieri* A. DC. 155.
„ *Velame* St. Hil. 138.
„ *Velloziana* A. DC. 106.
„ *velutina* Stadelm. 124.
„ *venenosa* Stadelm. 125.
„ *verrucosa* R. S. 114.
„ *versicolor* Stadelm. 146.
„ violacea Vell. 158.
„ *virescens* St. Hil. 139.
Echites *virescens* Stadelm. 139.
„ ? *xanthostoma* Stadelm. 123.
„ *Zuccariniana* Stadelm. 112.
Erythraea Jorullensis H.B.K. 207.
„ *uniflora* Hook. 203.
Espigelia Lusit. 253.
Exacum DC. 213.
„ *brachiatum* Spix et Mart. 216.
„ *Chilense* Bert. 213.
„ *Cubense* Poepp. 207.
„ *Guyanense* Aubl. 207.
„ *inflatum* Hook. 213.
„ *nervosum* Spreng. 202.
„ *quadrangulare* Willd. 213.
„ *pallescens* Spreng. 201.
„ *purpureum* Lam. 207.
„ *spicatum* Vahl 210.
„ *tenuifolium* Aubl. 218.
„ *ternifolium* Roem. Schult. 210.
FAGRAEEAE Benth. 267.
Flor de Babado Bras. 140.
Forsteronia Meyer 8. 95.
„ acutifolia Müll. Arg. 99.
„ affinis Müll. Arg. 100.
„ australis Müll. Arg. 103.
„ Benthamiana Müll. Arg. 106.
„ ? bracteata Müll. Arg. 106.
„ Brasiliensis A. DC. 102.
„ embelioides Müll. Arg. 97.
„ floribunda Müll. Arg. 96.
„ Gardneri Müll. Arg. 100.
„ glabrescens Müll. Arg. 102.
„ laurifolia A. DC. 106.
„ leptocarpa A. DC. 104.
„ ? linearis Müll. Arg. 107.
„ Luschnathii Müll. Arg. 98.
„ meridionalis Müll. Arg. 98.
„ minutiflora Müll. Arg. 99.
„ montana Müll. Arg. 101.
„ multinervia A. DC. 104.
„ pilosa Müll. Arg. 99.
„ pubescens A. DC. 104.
„ refracta Müll. Arg. 97.
„ Riedelii Müll. Arg. 103.
„ rufa Müll. Arg. 100.
„ Sellowii Müll. Arg. 101.
„ ? thyrsoidea Müll. Arg. 105.
Franquevillea Gay 212.
FRAXINEAE Mart. 301.
GAERTNEREAE Benth. 283.
GARDNEREAE Wall. 249.
Gardenia trinervis Vell. 272.
Geissospermum Allem. 6. 88.
„ ? *ramiflorum* Mart. 55.
„ Vellosii Allem. 90.
Geniostoma Brasiliense Spreng. 281.
„ *febrifugum* Spreng. 273.
Gentiana aphylla Jacq. 222.
GENTIANACEAE Lindl. 197.
GENTIANEAE Juss. 197. 201.
Habsburgia Mart. 61.
Hackelia stellata Pohl 216.
Haemadictyon Lindl. 8. 165.
„ acutifolium Benth. 167.
„ amazonicum Benth. 166.
„ asperum Müll. Arg. 169.
„ bracteosum Müll. Arg. 168.
„ *calycinum* Lindl. 168.
„ *circinalis* G. Don 154.
„ Gaudichaudii A. DC. 168.
„ ? *grandiflorum* A. DC. 117.
„ macroneuron Müll. Arg. 169.
„ megalagrion Müll. Arg. 170.
„ membranaceum Müll. Arg. 167.
„ Riedelii Müll. Arg. 170.
„ ? solanifolium Müll. Arg. 171.
HANCORNIA Gomez 6. 23.
„ *arborescens* Spruce 22.
„ *floribunda* Poepp. 23.
„ *gracilis* Spruce 21.
„ *macrophylla* Spruce 18.
„ *microcarpa* Spruce 23.
„ *monosperma* Spruce 22.
„ *ramosissima* Spruce 21.
„ *pubescens* Nees et Mart. 25.
„ speciosa Gomez 24.
Helia Mart. 230.
„ *brevifolia* Cham. 240.
„ *oblongifolia* Mart. 240.
„ *spathulata* Mart. 241.
Heliotropium brasilicum Petiv. 262.
Heterothrix Müll. Arg. 8. 133.
„ pycnantha Müll. Arg. 133.
Hockinia Gardn. 227.
„ montana Gardn. 227.
Hortsmania Miq. 63.
„ *ciliata* Benth. 66.
„ *pubiflora* Benth. 67.
Humboldtia Neck. 219.
JASMINACEAE Lindl. 311.
JASMINEAE R. Br. 311.
Jasmineiro Lusit. 313.
„ gallego Lusit. 316.
Jasminum Linn. 313.
„ Azoricum Linn. 315.
„ *Bahiense* A. DC. 315.
„ *Fluminense* Vell. 315.
„ grandiflorum Linn. 316.
„ *hirsutum* Willd. 315.
„ *multiflorum* Andr. 315.
„ officinale Linn. 316.
„ pubescens Willd. 315.
„ Sambac Ait. 314.
Ibapocaba Tup. 9.
Irlbachia Mart. 228.
„ *coerulescens* Griseb. 236.
„ elegans Mart. 228.
„ recurva Prog. 229.
„ subcordata Prog. 229.
Kalu-Tsjiregam-Mulla Rheede 315.
Kudda-Mulla Rheede 315.
Lasegueа A. DC. 8. 154.

LASEGUEA *acutifolia* A. DC. 135.
„ emarginata A. DC. 136.
„ erecta Müll. Arg. 135.
„ *glabra* A. DC. 136.
„ *Guilleminiana* A. DC. 135.
„ Hookeri Müll. Arg. 136.
„ *obliquinervia* A. DC. 135.
LASIOSTOMA Schreb. 269.
„ *cirrhosa* Willd. 276.
„ ? *Curare* H.B.K. 284.
„ *divaricatum* Meyer 276.
„ *glabrum* Willd. 284.
„ *Rouhamon* Gmel. 276.
LEIANTHOSTEMON Miq. 219. 221.
„ *corymbosus* Miq. 221.
„ *niveus* Miq. 221.
„ *Spruceanus* Benth. 225.
LEIPHAIMOS Cham. et Schl. 219. 222.
„ *aurantiaca* Miq. 224.
„ *parasitica* Cham. Schl. 224.
LIMNANTHEMUM Gmel. 243.
„ Humboldtianum Griseb. 243.
„ microphyllum Griseb. 244.
LINOCIEBA Sw. 306.
„ arborea Eichl. 308.
„ compacta R. Br. 307.
„ crassifolia Mart. 307.
„ elegans Eichl. 306.
„ glomerata Pohl 308.
„ Mandioccana Eichl. 308.
„ micrantha Mart. 309.
„ pubescens H.B.K. 308. in obs.
„ *tetrandra* Sieb. 307.
LISIANTHEAE Griseb. 219.
LISIANTHUS Aubl. 230.
„ acutangulus Mart. 234.
„ alatus Aubl. 238.
„ albus Spruce 237.
„ alpestris Mart. 233.
„ amplissimus Mart. 232.
„ *angustifolius* Mart. 235.
„ arboreus Spruce 240.
„ breviflorus Benth. 236.
„ brevifolius Griseb. 240.
„ campanulaceus Desv. 235.
„ campanuloides Spruce 236.
„ chelonoides Linn. 239.
„ coerulescens Aubl. 236.
„ elegans Mart. 234.
„ fistulosus Poir. 238.
„ grandiflorus Aubl. 238.
„ *grandiflorus* Willd. 237.
„ *inflatus* Mart. 233.
„ *macrophyllus* Cham. et Schl. 241.
„ Martii Griseb. 241.
„ oblongifolius Griseb. 240.
„ obtusifolius Griseb. 241.
„ *ovatifolius* Vell. 233.
„ *paniculatus* Spreng. 229.
„ *parvifolius* Desr. 236.
„ *pedunculatus* Cham. et Schl. 234.
LISIANTHUS pendulus Mart. 233.
„ pulcherrimus Mart. 234.
„ *pumilus* Benth. 230.
„ purpurascens Aubl. 238.
„ *purpurascens* Kth. 237.
„ *ramosissimus* Benth. 230.
„ *recurvus* Benth. 229.
„ Schomburgkii Griseb. 239.
„ *spathulatus* H.B.K. 241.
„ speciosus Cham. 233.
„ Spruceanus Benth. 237.
„ *subcordatus* Benth. 229.
„ tenuifolius Spreng. 235.
„ *tetragono-alatus* Steud. 234.
„ uliginosus Griseb. 237.
„ virgatus Prog. 239.
„ viridiflorus Mart. 235.
LITA Schreb. 219. 226.
„ *rosea* Willd. 226.
LOCHNERA Reichenb. 67.
LOGANIACEAE Endl. 249.
LOGANIALES Lindl. 249.
LOGANIEAE R. Br. 249.
MACAGLIA Vahl 43.
MACROSIPHONIA Müll. Arg. 8. 137.
„ Guaranitica Müll. Arg. 139.
„ longiflora Müll. Arg. 140.
„ Martii Müll. Arg. 138.
„ Velame Müll. Arg. 138.
„ verticillata Müll. Arg. 140.
„ virescens Müll. Arg. 139.
MALOUETIA A. DC. 6. 89.
„ amplexicaulis Müll. Arg. 91.
„ cestroides Müll. Arg. 94.
„ flavescens Müll. Arg. 95.
„ furfuracea Spruce 93.
„ lanceolata Müll. Arg. 93.
„ Martii Müll. Arg. 94.
„ nitida Spruce 94.
„ ? sessilis Müll. Arg. 96.
„ Tamaquarina A. DC. 92. 93.
„ virescens Spruce 92.
MALOUETIEAE Müll. Arg. 6. 89.
Mangaba Tup. 23.
MANGAIBA Piso 23.
Manjapumeram Rheede 317.
MAYCOCKIA A. DC. 63.
„ *Rauwolfiae* A. DC. 64.
MENODORA Humb. Bonpl. 318.
„ integrifolia Steud. 318.
„ trifida Steud. 320.
Menyanthes brasilica Vell. 243.
„ *Indica* Aubl. 244.
MENYANTHIDEAE Griseb. 243.
MESECHITES Müll. Arg. 8. 150.
„ Japurensis Müll. Arg. 152.
„ sulphurea Müll. Arg. 151.
„ trifida Müll. Arg. 151.
MICROCALA Link. 212.
„ quadrangularis Griseb. 213.
MINUTIA Vell. 306.
MINUTIA trichotoma Vell. 310.
MITREOLA Linn. 265.
„ *oldenlandioides* Wall. 266.
„ *ophiorrhizoides* A. Rich. 266.
„ paniculata Wall. 266.
„ petiolata Torr. et Gray 266.
„ *Swartzii* G. Don 266.
MOGORIUM Juss. 313.
„ *pubescens* Lam. 315.
„ *Sambac* Lam. 315.
Mucuje Bras. 20.
MYRMECIA Gmel. 241.
„ *scandens* Willd. 242.
„ *Tachia* Gmel. 242.
Narda spinosa Vell. 281.
NERIANDRA A. DC. 6. 61.
„ hancorniaefolia A. DC. 63.
„ Martiana Müll. Arg. 62.
NICANDRA Schreb. 267.
„ *amara* Gmel. 268.
NYCTANTHES Linn. 317.
„ Arbor-tristis Linn. 317.
„ *hirsuta* Linn. 315.
„ *multiflora* Linn. 315.
„ *pubescens* Linn. 315.
„ *Sambac* Linn. 315.
OCTOPLEURA Spruce 212.
„ loeselioides Spruce 212.
ODONTADENIA Benth. 8. 116.
„ *angustifolia* A. DC. 119.
„ *cordata* A. DC. 119.
„ geminata Müll. Arg. 119.
„ *Hoffmannseggiana* Kl. 117.
„ hypoglauca Müll. Arg. 118.
„ nitida Müll. Arg. 118.
„ Poeppigii Müll. Arg. 119.
„ speciosa Benth. 117.
„ sylvestris Müll. Arg. 117.
OLEA Linn. 303.
„ europaea Linn. 303.
OLEACEAE Lindl. 301.
OLEINEAE Link et Hoffmsegg. 301.
„ trib. DC. 303.
Oliveira Lusit. 303.
Ophiorrhiza lanceolata Ell. 266.
„ *Mitreola* Linn. 266.
OPHIOXYLEAE 6. 27.
ORELIA Aubl. 9.
„ *grandiflora* Aubl. 10.
OSTREOCARPUS Rich. 43.
PAGAEA Griseb. 227.
„ Poeppigii Griseb. 228.
PAGAMEA Aubl. 283.
„ capitata Benth. 285.
„ coriacea Spruce 287.
„ Guianensis Aubl. 285.
„ hirsuta Spruce 287.
„ macrophylla Spruce 287.
„ plicata Spruce 286.
„ sessiliflora Spruce 285.
„ thyrsiflora Spruce 286.

Paina de pennas Bras. 160.
Parilium Gaertn. 317.
„ *Arbor-tristis* Gaertn. 317.
Parsonia Endl. 95.
„ ? *bracteata* Hook. Arn. 104.
„ *leptocarpa* Hook. Arn. 104.
Pequeá da folha larga Bras. 61.
„ marfim Bras. 43. 61.
Peroba Bras. 43. 61.
Peschiera A. DC. 78.
„ *diversifolia* Miq. 77.
„ *Hystrix* A. DC. 78. in obs.
„ *latiflora* Spruce 77.
„ *muricata* A. DC. 81.
Picrium Schreb. 210.
„ *spicatum* Schreb. 210.
Pitsjegam-Mulla Rheede 316.
Plumeria Tourn. 6. 35.
„ ambigua Müll. Arg. 37.
„ *angustiflora* Spruce 42.
„ attenuata Benth. 42.
„ bracteata A. DC. 36.
„ drastica Mart. 38.
„ fallax Müll. Arg. 38.
„ floribunda Müll. Arg. 40.
„ Hilariana Müll. Arg. 39.
„ lancifolia Müll. Arg. 41.
„ loranthifolia Müll. Arg. 42.
„ *Malongo* Spruce 42.
„ Martii Müll. Arg. 37.
„ obovata Müll. Arg. 40.
„ *phagedaenica* Benth. 38.
„ phagedaenica Mart. 37.
„ puberula Müll. Arg. 39.
„ speciosa Müll. Arg. 36.
„ Sucuuba Spruce 40.
„ velutina Müll. Arg. 38.
PLUMERIEAE Endl. 6. 35.
Plumiera Ruiz et Pav. 35.
Pneumanthopsis Miq. 219. 225.
„ *clavata* Miq. 225.
Potalia Aubl. 267.
„ amara Aubl. 268.
„ *resinifera* Mart. 268.
POTALIEAE Mart. 249.
Prepusa Mart. 242.
„ *campanulata* Griseb. 244.
„ connata Gardn. 243.
„ Hookeriana Gardn. 244.
„ montana Mart. 243.
Prestonia R. Br. 8. 161.
Prestonia Kth. 165.
„ Bahiensis Müll. Arg. 164.
„ calycina Müll. Arg. 162.
„ hirsuta Müll. Arg. 162.
„ lanata Müll. Arg. 164.
„ lutescens Müll. Arg. 164.
„ tomentosa R. Br. 163.
Quina de Cipó Bras. 274.
Rauwolfia Plum. 6. 29.
„ affinis Müll. Arg. 34.
Rauwolfia Bahiensis A. DC. 32.
„ Blanchetii A. DC. 30.
„ Brasiliensis Spreng. 34.
„ grandiflora Mart. 33.
„ Moricandii A. DC. 30.
„ paucifolia A. DC. 31.
„ polyphylla Benth. 31.
„ Sellowii Müll. Arg. 33.
„ Sprucei Müll. Arg. 34.
„ Weddelliana Müll. Arg. 32.
Reichertia Karst. 203.
„ *linearifolia* Karst. 207.
„ *rosea* Karst. 207.
Rhabdadenia Müll. Arg. 8. 173.
„ biflora Müll. Arg. 175.
„ Pohlii Müll. Arg. 174.
Rhodocalyx Müll. Arg. 8. 172.
„ rotundifolius Müll. Arg. 173.
Robbia A. DC. 89.
„ *cestroides* A. DC. 94.
Rouhamon Aubl. 269. 275.
„ Bredemeyeri Schult. 284.
„ *brevifolium* Spruce 277.
„ ? Curare A. DC. 284.
„ *divaricatum* A. DC. 276.
„ *glabrum* Sagot 275.
„ *Guianense* Aubl. 276.
„ *Medeola* Sagot 282.
„ *pedunculatum* A. DC. 275.
„ stans Schult. 284.
Sabbatia australis Cham. Schl. 202.
„ *verticillaris* Spreng. 216.
Scabrita Linn. 317.
„ *scabra* Linn. 317.
SCHREBEREAE Wight 311.
Schuebleria Mart. 215.
„ *coarctata* Benth. 218.
„ conferta Mart. 216.
„ diffusa Mart. 216.
„ intermedia Prog. 218.
„ obtusifolia Spruce 216.
„ patula Mart. 217.
„ pusilla Griseb. 217.
„ stricta Mart. 215.
„ *tenella* Benth. 218.
„ tenella Mart. 217.
„ tenuifolia Don 218.
Schultesia Mart. 203.
„ angustifolia Griseb. 205.
„ aptera Cham. 208.
„ *Aubletii* Don 207.
„ australis Griseb. 207.
„ Benthamiana Kl. 209.
„ brachyptera Cham. 208.
„ crenuliflora Mart. 204.
„ Doniana Prog. 209.
„ gracilis Mart. 206.
„ heterophylla Miq. 208.
„ *neuroptera* Griseb. 208.
„ pachyphylla Griseb. 204.
„ *pallens* Bunbury 207.
Schultesia Pohliana Prog. 205.
„ Schomburgkiana Prog. 206.
„ stenophylla Mart. 206. 209.
„ subcrenata Klotzsch 205.
Schweykerta Gmel. 243.
Sebaea brasiliensis Spreng. 204.
„ *gracilis* Spreng. 206.
Secondatia A. DC. 8. 107.
„ ? arborea Müll. Arg. 110.
„ densiflora A. DC. 108.
„ floribunda A. DC. 109.
„ foliosa A. DC. 109.
Sipó Carneiro Bras. 169.
Sipó de Mucunas Bras. 160.
Sorva Bras. 20.
Sorveira Bras. 20.
Spigelia Linn. 253.
„ aenea Lem. 265.
„ anthelmia Linn. 262.
„ asperifolia Prog. 260.
„ Beyrichiana Cham. Schl. 264.
„ Blanchetiana DC. 259.
„ brachystachya Prog. 261.
„ Flemmingiana Cham. Schl. 265.
„ glabrata Mart. 264.
„ gracilis DC. 257.
„ Humboldtiana Cham. Schl. 261.
„ humilis Benth. 258.
„ insignis Prog. 259.
„ laevigata Prog. 263.
„ *laurina* DC. 264.
„ laurina Cham. Schl. 264.
„ linarioides DC. 257.
„ Lundiana DC. 255.
„ macrophylla DC. 263.
„ Martiana Cham. 258.
„ multispica Steud. 263.
„ *nervosa* Steud. 262.
„ Olfersiana Cham. Schl. 255.
„ *pauciflora* DC. 260.
„ pedunculata Roem. Schult. 256.
„ platyphylla Prog. 256.
„ polita Prog. 259.
„ polystachya Kl. 265.
„ pulchella Mart. 257.
„ *pulverulenta* Mart. 255.
„ pusilla Mart. 260.
„ *rubiaefolia* DC. 258.
„ scabra Cham. Schl. 261.
„ Schlechtendaliana Mart. 258.
„ *Schomburgkiana* Benth. 261.
„ *Schomburgkiana* DC. 265.
„ *Selloi* Spreng. 256.
„ Sellowiana Cham. Schl. 256.
„ spartioides Cham. Schl. 257.
„ splendens Wendl. 265.
„ stenophylla Prog. 260.
„ stipularis Prog. 262.
SPIGELIACEAE Mart. 249.
SPIGELIEAE DC. 253.
Steudelia racemosa Mart. 222.

STIPECOMA Müll. Arg. 8. 175.
„ peltigera Müll. Arg. 176.
STRYCHNEACEAE Blume 249.
STRYCHNEAE DC. 249.
STRYCHNOS Linn. 269.
„ acuta Prog. 280.
„ albiflora Prog. 279.
„ *Brasiliensis* Benth. 279.
„ Brasiliensis Mart. 281.
„ breviflora A. DC. 281.
„ brevifolia Spruce 277.
„ Castelnaei Wedd. 278.
„ chlorantha Prog. 273.
„ cogens Schomb. 275.
„ Dariensis Seem. 284.
„ Erichsonii Rich. Schomb. 274.
„ Gardneri A. DC. 273.
„ glabra Sagot 275.
„ *Gomesiana* Casar. 272.
„ hirsuta Spruce 283.
„ lanceolata Spruce 276.
„ macroacanthos Prog. 280.
„ marginata Benth. 278.
„ Martii Prog. 279.
„ Medeola Sagot 282.
„ *Mitscherlichii* Rich.Schomb.274.
„ nigricans Prog. 280.
„ parviflora Spruce 283.
„ parvifolia A. DC. 278.
„ pedunculata Benth. 275.
„ Poeppigii Prog. 282.
„ Pseudo-Quina St. Hil. 273.
„ rondeletioides Spruce 272.
„ Rouhamon Benth. 276.
„ rubiginosa A. DC. 277.
„ *Schomburgkiana* Klotzsch 275.
„ smilacina Benth. 274.
„ subcordata Spruce 277.
„ tomentosa Benth. 271.
„ toxifera Benth. 271.
„ triplinervia Mart. 272.
„ Urari-üva Mart. 278.
SYRINGOSMA Mart. 95.
TABERNAEMONTANA Plum. 6. 69.
„ acutissima Müll. Arg. 73.
„ affinis Müll. Arg. 83.
„ angulata Mart. 72.
„ australis Müll. Arg. 84.
„ Benthamiana Müll. Arg. 70. 80.
„ bracteolaris Mart. 83.
„ breviflora Müll. Arg. 79.
„ Catharinensis A. DC. 85.
„ *cestroides* Mart. 94.
„ *congesta* Benth. 71.
„ *coriacea* R. S. 88. in obs.
„ echinata Vell. 78. in obs.
„ fallax Müll. Arg. 84.
TABERNAEMONTANA *flavescens* R. S. 95.
„ flavicans R. S. 77.
„ fuchsiaefolia A. DC. 82.
„ Gaudichaudii A. DC. 81.
„ gracilis Müll. Arg. 82.
„ heterophylla Vahl 76.
„ Hilariana Müll. Arg. 85.
„ hirtula Mart. 73.
„ laeta Mart. 79. 183.
„ *laevigata* Mart. 77.
„ *laevis* Vell. 90.
„ *laxa* Benth. 17.
„ *Linkii* A. DC. 88. in obs.
„ Lundii A. DC. 81.
„ macrophylla Müll. Arg. 75.
„ Mülleriana Mart. 181.
„ *multiflora* R. S. 88. in obs.
„ *multiflora* Spruce 80.
„ muricata R. S. 80.
„ *muricata* Spruce 76.
„ oblongifolia A. DC. 74.
„ *ochracea* Benth. 81.
„ *odorata* Vahl 92.
„ olivacea Müll. Arg. 75.
„ paucifolia Müll. Arg. 87.
„ *pilifera* Spruce 73.
„ *Rauwolfiae* A. DC. 78.
„ reticulata A. DC. 87.
„ Riedelii Müll. Arg. 72.
„ rubro-striolata Mart. 71.
„ rupicola Benth. 74.
„ Salzmanni A. DC. 78.
„ solanifolia A. DC. 86.
„ Spixiana Mart. 78.
„ Sprucei Müll. Arg. 86.
„ submollis Mart. 70.
„ tenuiflora Müll. Arg. 76.
„ (?) ternstroemiacea Müll. Arg. 88.
TACHIA Aubl. 241.
„ gracilis Benth. 242.
„ Guyanensis Aubl. 242.
„ Schomburgkiana Benth. 242.
TAPEINOSTEMON Benth. 214.
„ capitatum Benth. 214.
„ spenneroides Benth. 214.
Tembiu-catu Tup. 23.
TESSARANDRA Miers 305.
„ Fluminensis Miers 305.
Thenardia ? laurifolia Benth. 106.
THEVETIA Linn. 6. 25.
„ Ahouai A. DC. 28.
„ neriifolia Juss. 26.
THOUINIA Linn. fil. 306.
THYRSANTHUS Benth. 95.
„ *embelioides* A. DC. 98.
„ *Gardneri* A. DC. 100.
„ pilosus A. DC. 99.
Toxicaria americana Schreb. 276.
Urari-üva Bras. 278.
VALLESIA Ruiz et Pav. 6. 27.
„ chiococcoides Kth. 29.
„ *punctata* Spreng. 29.
Velame Bras. 138.
Villarsia communis St. Hil. 244.
„ *Humboldtiana* H.B.K. 244.
„ *microphylla* St. Hil. 244.
„ *platyphylla* St. Hil. 244.
VINCA L. 6. 57.
„ rosea Linn. 69.
Vohiria Juss. 219.
VOYRIA Aubl. 219.
„ acuminata Benth. 226.
„ *angustiflora* Steud. 224.
„ angustiloba Spruce 222.
„ *aphylla* Pers. 222.
„ aurantiaca Splitg. 224.
„ calycina Splitg. 223.
„ chionea Benth. 223.
„ clavata Splitg. 225.
„ coerulea Aubl. 226.
„ corymbosa Spruce 221.
„ flavescens Griseb. 224.
„ leucantha Miq. 223.
„ mexicana Griseb. 224.
„ nivea Miq. 221.
„ *nivea* Spruce 223.
„ nuda Splitg. 225.
„ obconica Prog. 222.
„ *pallida* Garcke 222.
„ rosea Aubl. 226.
„ spathacea Lam. 224.
„ *spathacea* Splitg. 224.
„ Spruceana Benth. 225.
„ sulphurea Prog. 221.
„ tenella Guild. 223.
„ tenuiflora Griseb. 223.
„ uniflora Lam. 222.
VOYRIELLA Miq. 226.
„ parviflora Miq. 226.
WALDSCHMIDTIA Wigg. 243.
WILLUGHBEIA Schreb. 15.
XESTAEA Griseb. 209.
„ lisianthoides Griseb. 210.
ZYGOSTIGMA Griseb. 201.
„ australe Griseb. 202.
„ uniflorum Griseb. 203.
ZSCHOKKEA Müll. Arg. 6. 20.
„ arborescens Müll. Arg. 22.
„ floribunda Müll. Arg. 23.
„ gracilis Müll. Arg. 21.
„ microcarpa Müll. Arg. 23.
„ monosperma Müll. Arg. 22.
„ ramosissima Müll. Arg. 21.

ANTONIA I. ovata, II. var. pilosa.

SPIGELIA I. platyphylla, II. Martiana, III. brachystachya.

SPIGELIA I. Schlechtendaliana, II. insignis, III. stenophylla.

SPIGELIA I. macrophylla, II. Humboldtiana.

MITREOLA paniculata.

BONYUNIA superba.

STRYCHNOS I. toxifera, II. rondeletioides.

74.

STRYCHNOS I. triplinervia, II. Gardneri.

STRYCHNOS Pseudo-Quina.

STRYCHNOS Rouhamon.

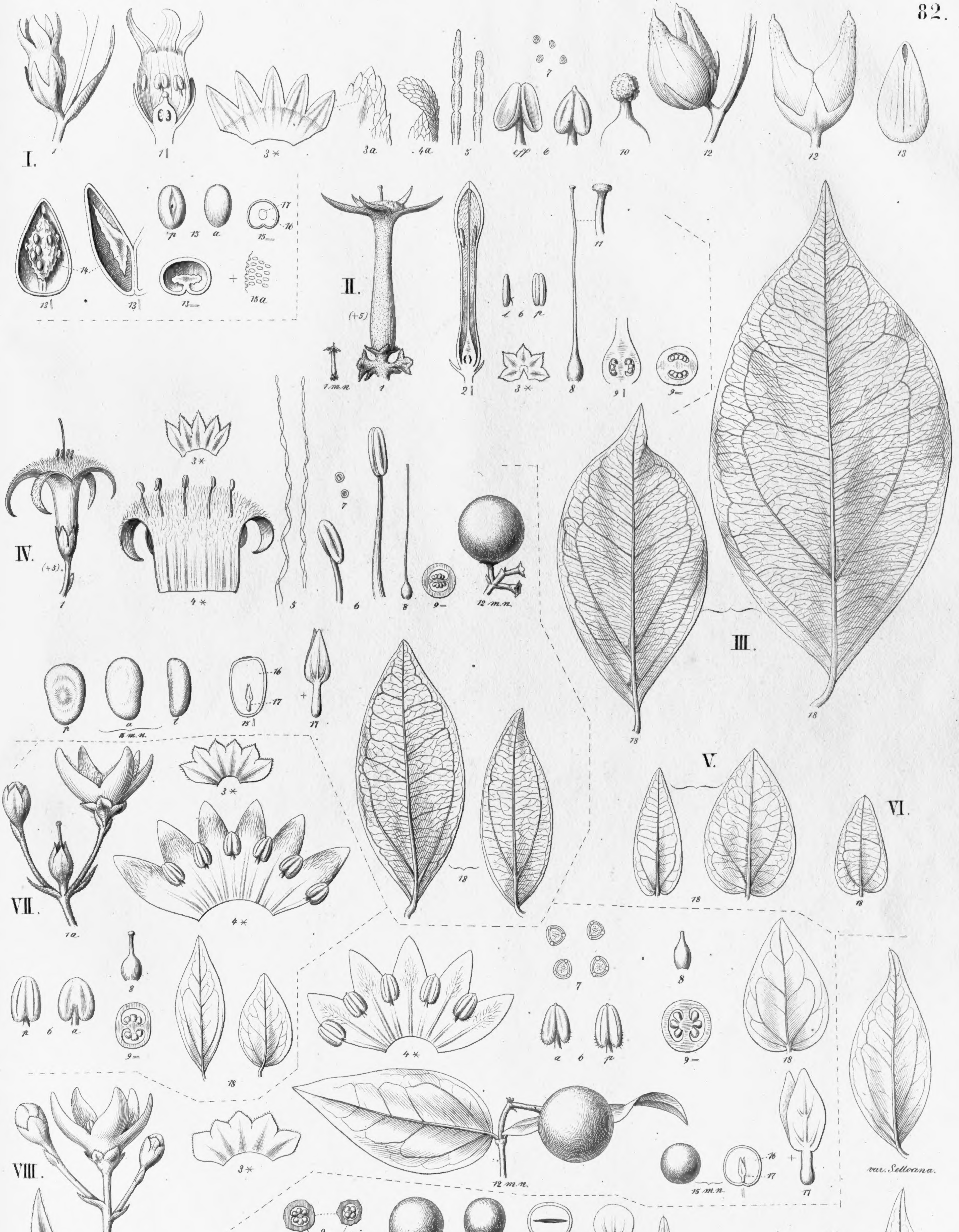
STRYCHNOS I. rubiginosa, II. Martii, III. albiflora.

STRYCHNOS I. Castelnaei, II. acuta.

STRYCHNOS nigricans.

STRYCHNOS I. Poeppigii, II. Medeola.

PAGAMEA I. thyrsiflora, II. plicata, III. coriacea.



I. MITREOLA petiolata. STRYCHNOS II. Erichsonii, III. glabra, IV. lanceolata, V. subcordata, VI. brevifolia, VII. macroacanthos, VIII. breviflora, IX. brasiliensis.

LINOCIERA I. micrantha, II. elegans, III. Mandioccana.

JASMINUM I. azoricum, var. bahiense, II. officinale. III. NYCTANTHES Arbor-tristis.

MENODORA I. integrifolia, II. trifida.